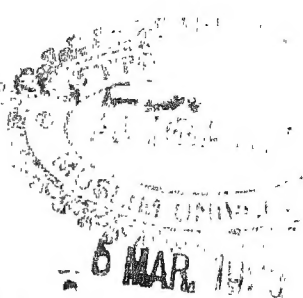


۴۴۲ ن ع

۶۳۹۳



تصانیف شریعہ اسلامیہ علامہ عثمانیہ

نفسیات عیسوی

تصنیف

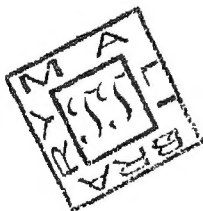
پروفیسر ولیم میکڈوگل ایف۔ آر۔ ایس۔

ترجمہ

مولوی مقصد ولی الرحمن صاحب ایم۔ اے۔

یوگارد پروفیسر نفسیات کلیہ جامعہ عثمانیہ
حیدرآباد دکن

۳۴۶ھ ۳۳۷ھ ۳۳۷ھ ۳۳۷ھ



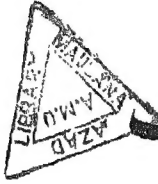
الطبع جامعہ عثمانیہ علامہ عثمانیہ

M.A.LIBRARY, A.M.U.



U6393

RESERVED



دیباچہ مصنف

آج کل یا عموم تسلیم کیا جاتا ہے، کہ ذہن کے مطالعہ کرنے والوں کے لئے نظام اعصاب کی ساخت، اور اس کے وظائف سے تھوڑی بہت واقفیت ضروری ہے۔ بد قسمتی سے نظام اعصاب کا مکمل مطالعہ تعلیمان نفسیات کا معمول نہیں، اور بعض صورتوں میں تو یہ ممکن بھی نہیں ہوتا۔ جو لوگ اس لحاظ سے خوش قسمت ہیں بھی، وہ عضو یاتی، اور تشبیح الاجسام کی معلومات کو اس علم کے ساتھ متعلق نہیں کر سکتے، جو ان کو نفسیات کی کتب سے حاصل ہوتا ہے۔ اسی خیال کی بنا پر میں نے اس مضمون سے رسالہ میں نظام اعصاب کی ساخت اور اس کے اصول و مبادی سے واقف ہیں۔ یہ فرض کرنے کے بعد اس لئے دکھانے کی کوشش کی ہے، کہ عضو یاتی اور نفسیاتی علوم کس طرح ایک دوسرے کا مکمل کرتے ہیں اور ان اعمال کے متعلق عمق نظر پیدا کرتے ہیں، جن سے انسان، اور حیوانات کے افعال حاصل ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ یہ بھی دکھانے کی کوشش کی گئی ہے، کہ ان دونوں قسموں کی تحقیق و تفحص کس طرح باہم مل کر بعض ایسے دلچسپ مسائل کو آشکار کرتی ہے، جو پہلے ہی سے، اگر ہم ان میں سے صرف ایک کی طرف توجہ مبذول کرتے۔ چنانچہ نفسیاتی طبیعیات (جو ابھی گویا زمانہ طفلی میں ہے)، جس میں جسم اور روح کے تعلق کی تحقیق ہوتی ہے، اس قسم کے مسائل پیش کرتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ صرف اسی کتاب کا مطالعہ نہ ہونا چاہیے، بلکہ

اس کے ساتھ پروفیسر جیمس کی پرنسپلز آف سائیکالوجی، اور پروفیسر
 سٹانٹ کی مینوئل آف سائیکالوجی کی سنی مستند کتب بھی پیش نظر رہنی
 چاہئیں۔ قارئین میں سے جن حضرات نے نظام اعصاب کا خاص طور پر مطالعہ
 نہیں کیا، اُن کو عضویات انسانی، اور علم تشیح الاجسام کی کسی درسی کتاب میں
 نظام اعصاب پر تشریحی بحث کی طرف رجوع کرنی چاہئے کہ
 نظام اعصاب اور اس کے وظائف کا جو خاکہ مصنف ہذا نے پیش
 کیا ہے، وہ اگرچہ مستند ترین کتب کے بالاستیعاب مطالعہ پر مبنی ہے تاہم
 قارئین کو متنبہ کرنا نامناسب نہ ہو گا کہ بعض اساسی اصول کے متعلق اب
 بھی ماہرین فن مختلف رائے ہیں۔ یہاں ابتدائی عصبی وظائف کے قابل
 عمل خاکہ کو اختیار کرنا، اور اس کو ہر قسم کے تناقض سے اپنا دامن بچا کر
 استعمال کرنا ہی بہتر سمجھا گیا، بجائے اس کے کہ ان اختلافات آراء سے ذکر
 کر کے قارئین کے ذہنوں میں انتشار پیدا کیا جائے کہ

مصنف

باب پنجم	بہ قیسری، یا اعلیٰ سطح کی قوسیں ادراک - مقامی علامات - استحضارات - خلقی ادراک کی میلانات یا جبلتیں ۱۳۱ تا ۱۰۰
باب ششم	بہ جذبات جبلتوں سے ان کے تعلقات - پروفیسر جیمس کا نظریہ ۱۳۳ تا ۱۲۲
باب ہفتم	بہ ذہنی خازنیت وہ عقدی خلیہ کا عقیدہ - عصبی نظامات کی تشکیل - عصبی تلازم - قانون عصبی عادت - قانون کشش ہیجان، اور قیاس امتناع بالسیلان - محاکات ۱۵۹ تا ۳۳۰
باب ہشتم	بہ ذہنی خازنیت، جیسی کہ یہ کردار کے تغیر سے منکشف ہوتی ہے - رد اعمال کا تلازم ارتسامات کے ساتھ - مہارتی حرکات کا اکتساب - ثانوی طور پر قیسری حرکات - لذتی انتخاب ۱۸۴ تا ۱۹۰
باب نہم	بہ تصویری حرکی اور ارادی فعل ارادہ بحیثیت اجتماع عصبی توانائی - نفسی طبیعی تعامل - روح ۱۹۵ تا ۱۸۵

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

نفسیات عضوی

تمہید

نفسیات کی سب سے بہتر اور سب سے جامع و مانع تعریف یہ ہے کہ ذی حیات مخلوقات کے کردار کا علم ہے۔ یعنی یہ کہ یہ وہ علم ہے جو انسان اور دیگر ذی حیات مخلوق کے کردار کی تشریح و توجیہ کی کوشش کرتا ہے۔ اس کو اس سوال سے سروکار نہیں کہ ان کا کردار کیسا ہونا چاہئے۔ اس سوال کو یہ تعلقات کے لئے چھوڑ دیتا ہے۔ اس تعریف کو اختیار کرنے کے لئے ہر کلمہ لفظ کردار وسیع ترین معنی میں استعمال کرنا پڑیگا۔ ان کے مطابق یہ ان تمام فعلیتوں کے مجموعے کو تعبیر کریگا جن سے ایک حیوان دیگر حیوانات اور عالم طبیعی کی اشیاء سے تعلقات باقی رکھتا ہے۔ نفسیات کی تعریف عام طور پر یہ کی جاتی ہے کہ یہ ذہن کا علم ہے، یا یہ کہ یہ ذہنی یا نفسی اعمال کا علم ہے، یا پھر یہ کہ یہ شعور کا علم ہے، اور اگر یہ بھی نہیں تو یہ کہ یہ فردی تجربات کا علم ہے۔ یہ تمام تعریفات مبہم ہیں، اور مزید تکمیل کے بغیر

سائنس تک حیثیت سے کافی جامع و مانع نہیں بنتیں۔ یہ تمام تعریفات اس اہر نفسیات کے نصب العین کو ظاہر کرتی ہیں، جو صرف مطالعہ باطن، یعنی جو خود اپنے تجربے کے مشاہدہ اور تحلیل، پر تکیہ کرتا ہے، اور جو ناحق، اور نا واجب طور پر حیات ذہنی کے ان مظاہر کو نظر انداز کرتا ہے، جو اس کے انبائے جنس کے کردار کی صورت میں حاصل ہوتے ہیں۔ ان تعریفات سے آج کل کی عضویاتی نفسیات کے نصب العین کا علم نہیں ہوتا۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ عضویاتی نفسیات بعد امکان، تمام ان اجزاء کی تشریح و توجیہ کو مد نظر رکھتی ہے، جو ذی حیات مخلوق کے کردار کا تعین کرتے ہیں۔ یہ صحیح ہے کہ ہمارا کردار، بڑی حد تک، ہمارے احساسات، حیات، خواہشات، جذبات، شعور کے ان متنوع احوال، یا اعمال کے تابع ہوتا ہے، جو مطالعہ باطن سے منکشف ہوتے ہیں۔ لیکن اس کے ساتھ ہی نفسیات مجبور ہے، اور اس کی اس مجبوری میں روز بروز اضافہ ہو رہا ہے، کہ اُن تمام ذہنی اعمال میں ان اجزاء کے تعامل و تعاون کو تسلیم کرے، جو غیر شعوری ہیں، اور اس لئے جو مطالعہ باطن سے معلوم نہیں کئے جاسکتے۔ ان میں سے بعض ان اعمال سے فٹج کئے جاسکتے ہیں جن کا علم کم مطالعہ باطن سے ہوتا ہے۔ لیکن بعض ایسے بھی ہیں، جنہیں صرف حرکت اور دیگر جسمانی تغیرات کے مطالعہ سے معلوم کیا جاسکتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ نفسیات کو شعور، یا تجربہ، کا علم کہنے سے یہ تمام غیر شعوری اجزاء نفسیات سے خارج ہو جاتے ہیں۔ لیکن اگر اسے کردار کا علم کہا جائے، جیسا کہ ہم نے اس کو کہا ہے، تو ان اجزاء کا مطالعہ بھی اس میں شامل ہو جاتا ہے، اور تجربے کے کسی حصے، یا شعور کے کسی جزو، کا مطالعہ بھی خارج نہیں ہوتا۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ ہر قسم کا تجربہ کردار پر اثر کرتا ہے۔

نفسیات کی تاریخ پر سرسری نظر ہی سے اس کا موجودہ رتبہ اور اس کی موجودہ غایات واضح ہو جاتی ہیں۔ ہم میں سے ہر ایک شخص اپنے آپ کو تجربے کا فردی مرکز معلوم کرتا ہے، جو گویا تجربے کے اس دائرے میں مقید ہے، اور جو اپنے احوال شعور کے سوا ہر ایک چیز کے ذاتی علم سے محروم ہے۔ اس کو یہ علم ہے، کہ وہ جسم رکھتا ہے، جس کے بعض حصوں کو وہ حسب مرضی، حرکت دے سکتا ہے۔ وہ اپنے ارد گرد ایسی اشیاء کی دنیا دیکھتا ہے، جو بہت سی حیثیتوں سے، اس کے جسم کے مشابہ ہے، لیکن ان اشیاء اور خود اس کے جسم میں فرق، یہ ہے کہ انہیں جسم کے بعض حصوں کی حرکت سے متحرک کیا جاسکتا ہے یا ان کی کسی اور قسم

اثر پیدا کیا جاسکتا ہے۔ ان ہی اشیاء میں سے بعض، مثلاً دیگر اشخاص کے اجسام، ایسی ہیں جو شکل و صورت، اور اعمال و افعال، کے لحاظ سے خود اس کے جسم کے مشابہ ہیں۔ اسکو خود اپنے جسم، یا اوروں کے اجسام، یا اور اشیاء، کا تقریباً ہر وقت ادراک ہوتا ہے۔ اب وہ یہ معلوم کرتا ہے، کہ وہ جو کچھ ادراک کرتا ہے، اسکو یا دیکھ رہا ہے، بعض کا تخمینہ کر سکتا ہے، اور ان دونوں کے تعلقات پر غور کر سکتا ہے۔ اشیاء کے ادراک و تصورات اس میں حظ و الم و محبت و نفرت پیدا کرتے ہیں۔ اس میں ان اشیاء کے تعلق سے حرکت کرنے کا میلان پیدا ہوتا ہے۔ اس کو احساس ہوتا ہے، کہ وہ ان میلانات کو بالکل روک سکتا ہے، یا ان کو ضبط کر سکتا ہے، یا ان کو آزاد چھوڑ سکتا ہے۔ اس آخری صورت میں اس کے جوارح، یا جسم کے کسی اور حصے، میں حرکات ہوتی ہیں۔ ان متنوع تجربات کے تسلسل و تقاب کے مشاہدے سے وہ ان کی پیچیدگیوں اور تنوع میں بعض جنسی مشابہتیں اور اختلافات کا انکشاف کرتا ہے۔ مروجہ زبان، جسکو اس نے غیر کوشش، یا غور و فکر کے حامل کر لیا تھا، ان تجربات کی تبویب و اصطفا میں اسکی مدد کرتی ہے۔ وہ معلوم کرتا ہے، کہ مختلف قسم کے تجربات کو بیان کرنے کیلئے وہ مختلف الفاظ استعمال کرتا ہے اس پر یہ حقیقت بھی آشکار ہوتی ہے، کہ اسکے ابناء جس خود اسکے ذاتی تجربے کے مشابہ تجربات کا دعویٰ کرتے ہیں، اور ان تجربات کو وہ بھی بعینہ انہی الفاظ، اشارات یا حرکات، سے ظاہر کرتے ہیں جن کو وہ خود اسی فرض کیلئے استعمال کرتا ہے۔ لہذا وہ بلا تامل یہ فرض کر لیتا ہے، کہ انکو بھی، بعینہ ویسے ہی تجربات ہوتے ہیں جیسے کہ خود اسکو ہوتے ہیں یعنی یہ کہ انکو بھی انہی اشیاء کا ادراک ہوتا ہے وہ بھی ویسے ہی خیالات و تصورات رکھتے ہیں انکو بھی حظ و الم کا احساس سیطع ہوتا ہے اور یہ کہ انکا کردار بھی، سیطع میلانات اور موافق کے مطابق ہوتا ہے۔ پھر وہ اس سے بھی واقف ہو جاتا ہے، کہ اعلیٰ درجے کے حیوانات اگرچہ لطف سے محروم ہیں، لیکن ان کی اکثر حرکات خود اس کی، اور اس کے ابناء کے جنس کی حرکات کے مشابہ ہوتی ہیں۔ ان کی حرکات سے معلوم ہوتا ہے، کہ وہ بھی ان ہی اشیاء کا ادراک کرتے ہیں، حظ و الم کو محسوس کرتے ہیں۔ ان کو کبھی خوشی، ہمدردی اور غضب کا تجربہ ہوتا ہے، اور ان ہی کے مطابق ان کے افعال ہوتے ہیں۔ اس حد تک تمام ذی عقل انسان لفیات کے ماہر ہیں، ہمیشہ سے تھے، اور ہمیشہ رہیں گے۔ لیکن شروع ہی سے ایسے آدمی بھی موجود رہے ہیں جنہوں نے اس تجربے کو اور اچھی طرح سمجھنے اور اورونکو

سمجھانے کی کوشش کی ہے۔ انہوں نے بہت سے الکل بچہ دعوے کئے ہیں بہت سی پادروں باتیں فرض کی ہیں، اور بہت سے موہوم مفروضات قائم کئے ہیں۔ ان ہی میں سے بعض نے خود اپنے تجربات کے بغور مشاہدے، ان تجربات میں سے مرکب تجربات کی تحلیل، اور اساسی قسم کے تجربات کے تہذیب، تعریف و اصطفا سے نفسیات کے علم کی بنا ڈالی۔ یہ اس علم کا توصیفی درجہ تھا۔ یہ درجہ ہر اس علم کے لئے ضروری ہے، جو مشاہدے پر مبنی ہو۔ بہت صدیوں تک یہ علم اسی درجے پر رہا۔ اس علم کی ترقی کے دوسرے درجے کی خصوصیت انیازی یہ تھی، کہ تجربات کی ان قسموں میں مرتب تسلسل، شرکت وجود اور تعاقب کے میلانات کو معلوم کیا گیا، اور شرکت وجود و تعاقب کے قوانین وضع کرنے کی کوشش کی گئی۔ پھر یہ ثابت کرنے کی بھی کوشش ہوئی، کہ ہمارا تمام تجربہ احساسی میلانات سے مرکب ہوتا ہے، اور یہ کہ ہمارے احساسی ارشادات کی نوعیت کی تین اُس عمل سے ہوتی ہے، جو عالم طبیعی کی اشیاء ہمارے آلات حس پر کرتی ہیں۔ لیکن ہمارے افکار و تصورات کے روابط، اور ان کے تعاقب کی توجیہ صرف ایک بڑے قانون، یا اصول، یعنی قانون تلازم (حکام) کی بنا پر ہو سکتی ہے۔ نفسیات کی ترقی کا یہ دوسرا درجہ گزشتہ صدی کے وسط سے کچھ قبل تیسرے درجے میں متبدل ہونا شروع ہوا۔ ان ہی دنوں میں اکثر ماہرین عضویات، اور خصوصاً انگلستان کے سرچارلس بل، فرانس کے فلورنس، اور جرمنی کے جوہانس میولر، اور اس کے شاگردوں کی محنت نے نظام اعصاب کی ساخت، اور اس کے وظائف کو آئینہ کرنا شروع کیا۔ ایک طرف توان کی تحقیقات سے یہ روشن ہوا، کہ ہر کو کسی چیز کا ادراک صرف اس وقت ہو سکتا ہے جب یہ ہمارے کسی نہ کسی آلہ حس پر کسی نہ کسی طرح ایک طبیعی اثر پیدا کرتی ہے۔ لیکن ادراک کے لئے صرف اس اثر کا پیدا ہونا ہی کافی نہیں ہوتا۔ یہ بھی ضروری ہے، کہ ہمارے احساسی اعصاب یعنی وہ عصبی ریشے، جو آلات حس کو مرکزی نظام اعصاب سے ملاتے ہیں، بالکل صحیح و سالم ہوں دوسری طرف انہوں نے یہ دکھایا، کہ ہم اپنے جسم کے کسی حصے کو صرف

۱۔ (Sir Charles Bell) - ۲۔ Flourens

۳۔ (Johannes muller)

عصبی مہجانات کی مدد سے حرکت دے سکتے ہیں۔ یہ عصبی مہجانات وہ طبعی تغیرات ہوتے ہیں جو نظام اعصاب کے مختلف اہر اور بالکل علیحدہ ریشوں، یعنی حرکی اعصاب کے راستے سے عضلات میں منتقل ہوتے ہیں۔ انہوں نے یہ بھی ثابت کیا کہ ذہن کی معمولی فعلیت دماغ کی صحت و سلامتی، اور اس کی معمولی فعلیت پر موقوف ہوتی ہے۔ اگر دماغ کو خون کی پوری مقدار سے محروم کر دیا جائے، یا اس کو ضرب شدہ پہنچائی جائے تو تمام ذہنی اعمال کا خاتمہ، اور شعور غائب ہو جاتا ہے۔ پھر یہ کہ اگر دماغ کے خاص خاص حصہ کو تلف کر دیا جائے تو ذہن کے خاص خاص تو اہلک ہو جاتے ہیں، یا خاص خاص قسم کے تجربات ناپید ہو جاتے ہیں۔ اسکے مقابلہ میں اگر جسم کے کسی اور حصے کو اسطرح ضائع کیا جائے تو ذہنی اعمال میں اس قسم کا کوئی خاص، اور کلی تغیر نہیں ہوتا ان تمام باتوں سے یہ بھی واضح ہو گیا کہ ہر ایک کی دنیا کی ہر چیز، یہاں تک کہ خود اپنے جسم، یا اوروں کے اجسام کے متعلق ہر ایک شخص کا علم صرف احساسی اعضا، اور دماغ کی وساطت سے حاصل ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ یہ بھی معلوم ہوا کہ چھوٹی سے چھوٹی حرکت کے لئے اس کو اسی دماغ، اور حرکی اعصاب کی مدد درکار ہوتی ہے۔ ان ہی کی بدولت، وہ اوروں کو اپنی ہستی سے آگاہ کر سکتا ہے۔ مختصر یہ کہ ہم حیوانات، یا انسانوں کے افعال و اعمال کو صرف نفسیات کے مطالعہ باطن کی بنا پر پوری طرح سمجھ نہیں سکتے۔ برخلاف اس کے ہر نفسیات کے لئے نظام اعصاب کے متعلق عضویاتی معلومات از بس ضروری ہیں۔ اس وجہ سے اس زمانے کے بعض معاملہ فہم اور نکتہ رس اشخاص، خصوصاً آئینج۔ لوٹزے اور جی۔ ٹی۔ فکٹر نے عضویاتی اور نفسیاتی، دونوں قسم کی تحقیقات کو ملائے کی کوشش شروع کی۔ نظام اعصاب کے متعلق۔ ماہرین عضویات اور ماہرین تشریح اجسام کے نتائج کو قبول، اور نفسی اعمال کے قوانین و اصول کے متعلق۔ ماہرین نفسیات کے اقوال کو تسلیم کر کے انہوں نے اعمال کی نفسی اور عصبی، دونوں قسموں میں تعلقات معلوم کر رکھے

۱ (R. H. Lotze)

۲ (G. T. Fechner)

کوشش کی۔ اس طرح ہر عضویاتی نفیات کی بنا پڑی۔ نفیات کی یہی وہ شاخ ہے جو ان قوانین کی مکمل تشریح کرتی ہے، جن کے تابع انسانی کردار ہے جو اس وقت سے نفیات کے طریقہ مطالعہ باطن کے حامیوں نے ذہنی اعمال کی تحلیل کو اس قدر ترقی دی ہے کہ ان کے مقابلے میں نفیات کے مسلک تلازمیت کے قائلین گرد ہو گئے ہیں مقدم الذکر کی اس نہام کامیابی میں زمانہ محال کے اختیاری طریقوں نے بہت مدد کی ہے۔ اختیاری طریقوں سے ہماری مراد وہ طریقے ہیں، جن میں ہم کسی حادثے کو خاص اور خاطر خواہ چیزوں میں، یہ تغیر عوارض ترتیب دیکر، نتیجہ کا مشاہدہ کرتے ہیں۔ زیر بحث حادثات چونکہ ذہنی ہوتے ہیں، لہذا یہاں مشاہدہ اس خاص صورت کا ہوتا ہے جس کو اصطلاح میں مطالعہ باطن کہتے ہیں جو ان تمام تحقیقات کے مقابلے میں دوسری طرف سینکڑوں جو شیلے اور بلند نظر محققین نے انسانی اور حیوانی اعمال و افعال کی مکمل توجیہ کی دھن میں اپنی تمام عمر نظام اعصاب کی ساخت، اور اس کے وظائف کو واضح کرنے کی کوشش میں صرف کر دی۔ اس میں انھوں نے موضوعی نفیات کو کم و بیش نظر انداز کیا اور، کثیر مشکلات کے باوجود، اس ہم میں معتد بہ کامیابی حاصل کی۔ نظام اعصاب کا یہ گرما گرم، اور کامیاب مطالعہ طبیعی اور حیاتیاتی علوم کی دن و نئی اور رات چوٹی فاشخانہ ترقی کا ہم عصر تھا۔ اس مطالعہ سے نفسیاتی تحقیقات کی غایت کے متعلق ایک اور عجیب و غریب رائے پیدا ہوئی۔ یہ رائے اگر صحیح ہے، تو نفیات کے طریقوں، اور اس کی غایت کے متعلق ہمارے خیالات میں انقلاب عظیم پیدا ہوتا ہے۔ نظام اعصاب کے مطالعہ کی بنیاد پر نفیات کی، جو عمارت کھڑکی ہوئی ہے۔ وہ منہدم ہو جاتی ہے۔ اور کردار کا یہ جزئی علم، طبیعیات کا ایک حصہ بن جاتا ہے۔ چونکہ یہ خیال مقبول عام ہے، لہذا اس پر مختصر غور کرنا مناسب ہو گا کہ عضویاتی انکشافات میں سے عجیب ترین وہ ہیں، جن کو نخاع کی افعال اضطرابی سے تعلق ہے۔ یہ ثابت کیا گیا ہے کہ اگر بعض حیوانات کے دماغ نکال لئے جائیں اور نخاع، جو ارح اور دھڑا، اور نخاع کے ساتھ ان کے عصبی تعلقات صحیح و سالم باقی رہیں، تو بے دماغی کی حالت میں بھی، جلد کے مناسب پہنچ سے، ان جو ارح

میں حرکات پیدا ہو سکتی ہیں۔ یہ حرکات لظاہر بالکل معقول ہوتی ہیں۔ چنانچہ اگر کسی سینڈک کا دماغ نکال لیا جائے، اور اس کے دھڑپہلکے تیزاب کا قطرہ ٹپکایا جائے، تو وہ اپنے اُس پچھلے پاؤں کو اٹھاتا ہے، جو اس مقام تک پہنچ سکتا ہے ایسا معلوم ہوتا ہے کہ وہ اس تیزاب کی جلن کو اپنی اس حرکت سے رفع کرنا چاہتا ہے۔ اگر اس کے اس پاؤں کو مقام لیا جائے تو دوسرا پاؤں اسی قسم کی حرکت کرتا ہے۔ اسی طرح اگر ایک بے دماغ کتے کی پشت کی کھال پر کسی طرح لپسو کے کاٹنے کی سی کیفیت پیدا کی جائے، تو وہ اپنا ایک پچھلا پاؤں اٹھا کر کھالنے کی سی تیز حرکات کرتا ہے۔ اگرچہ اس بے دماغ کتے کی یہ تمام حرکات، دماغ دار کتے کی اسی قسم کی حرکات کے مقابلے میں بہت کم صحت کے ساتھ منقطع ہوتی ہیں، لیکن پھر بھی، کم و بیش صحت کے ساتھ، ان حرکات کا رخ اس مقام کی طرف ہوتا ہے، جہاں وہ کیفیت پیدا ہو رہی ہے۔

اب یہ تمام حرکات اضطراری خالصتہً، عضویاتی اعمال کے سلسلے سے متعین ہوتی نظر آتی ہیں۔ مذکورہ بالا مثالوں میں سے ہر ایک میں ہم طبعی تغیر کی ایک موج پیدا کر سکتے ہیں، جس کا آغاز جلد کے آگے جس میں کسی ہیج سے ہوتا ہے یہ موج احساسی اعصاب کے راستے نخاع میں پہنچتی ہے، اور مختلف راستوں میں سے ہوتی ہوئی، حرکی اعصاب کے ذریعے سے خارج ہو کر عضلہ پر ختم ہوتی ہے، اسی عضلہ کے سکڑنے سے وہ حرکات پیدا ہوتی ہیں۔ اس تمام عمل میں ذہن کی بحیثیت ایک رہنما کے، مداخلت کی کوئی گنجائش نہیں۔ شروع سے آخر تک تمام عمل اعصاب کی تمام سالماتی ساخت، اور نخاع میں احساسی حرکی اعصاب کے باہمی تعلقات، کے سے جسمانی حالات کے مطابق ہوتا ہے۔ پھر احساسی اور حرکی اعصاب کے تعلقات اس بات کا بھی فیصلہ کرتے ہیں کہ ایک خاص احساسی عصب کا ہیج کی حرکی عصب یا کن حرکی اعصاب میں منتقل ہو۔ اس نتیجے کی تصدیق اس واقعہ سے بھی ہوتی ہے کہ اس قسم کی اضطراری حرکات، خود ہمارے اجسام میں اس وقت پیدا کی جاسکتی ہیں، جب ہم گہری نیند میں یا کلو رو فارم کے زیر اثر، بالکل بیہوش ہوتے ہیں۔ اب نخاع و دماغ کی طرف جانے والے یا وہاں سے آنے والے اعصاب کے مجموعات

سے تو مرکب ہے ہی نہیں۔ لہذا یہ ثابت کیا گیا ہے۔ یہ احساسی اور حرکی اعصاب کے اُن پیچیدہ تعلقات سے مرکب ہے، جن کی وجہ سے حرکات اضطراری صادر ہوتی ہیں۔ یہ بھی دکھایا گیا ہے، کہ تمام دماغ کی ساخت بالکل نخاع کی ساخت کے مشابہ ہے۔ اس میں بھی بہت پیچیدہ عصبی آلات ہوتے ہیں، جن کے ذریعے سے احساسی اعصاب کے عصبی ہیجانات اور طبعی تہجات حرکی اعصاب میں منتقل ہوتے ہیں۔ اس طرح نظام اعصاب کے متعلق اس جدید تحقیقات کی وجہ سے اب ہم اس عقیدے کو، جو مدت تک مقبول رہا، قبول نہیں کر سکتے، احساسی اعصاب کے ہیجانات دماغ میں کسی مخصوص مقام پر ختم ہو جاتے ہیں، اور یہاں روح کو پہنچ کر لے لے ہیں، روح کے اسی پہنچ سے احساسات پیدا ہوتے ہیں۔ اس کے برخلاف حرکی اعصاب کے دماغ سروں کے ہیجانات بعینہ اس طرح شروع ہوتے ہیں جیسے ساز کو مضرب سے چھوٹنے پر آواز پیدا ہوتی ہے۔ روح بھی حرکی اعصاب کے ان سروں کو کسی طریقے سے چھوڑتی ہے، تو ہیجان پیدا ہوتا ہے۔ اس عقیدت کی بجائے اب ہم کو یہ تسلیم کرنا پڑتا ہے، کہ دماغ کے عصبی اعمال بھی بعینہ ویسے ہی ہوتے ہیں، جیسے نخاع کے اضطراری اعمال۔ یعنی یہ کہ ان میں طبعی ہیجانات احساسی اعصاب سے، بہت پیچیدہ راستوں کے ذریعے، حرکی اعصاب میں، یا ان کی طرف، منتقل ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ ہم کو اس پر بھی یقین ہے، کہ تمام نفسی اعمال کے ساتھ اس نوع کے عصبی اعمال بھی ہوتے ہیں۔ یہ نتیجہ، کہ ہر نفسی عمل، یا شعور، کے ساتھ عصبی عمل بھی ہوتا ہے، اس وقت عام طور پر تسلیم کیا جا رہا ہے۔ لہذا اس کو صحیح ہی سمجھنا چاہئے۔ اس کو قانون نفسی عصبی موازات کہتے ہیں۔ لیکن اکثر ماہرین عضویات اس نتیجہ کو تشفی بخش نہیں سمجھتے۔ اس کی بجائے انھوں نے ایک اور راستہ اختیار کیا ہے۔ جو بہت مشتبہ اور مستبعد ہے۔ ان کی رائے یہ ہے، کہ اگر ہم انسان، یا حیوان، کے نظام اعصاب کی مکمل تشریح کرنے کے قابل ہوتے، اور اس کے طبعی، یا کیمیائی

لے آنسوؤں اور تھوک پہننے کی وجہ سے دیگر تغیرات بھی اسی طرح پیدا ہوتے ہیں۔ لیکن ان سب کو آخر کی اصطلاح میں شامل سمجھنے میں کوئی قباحت نہیں (مصنف)

اعمال کے قوانین سے واقفیت رکھتے، تو ہم میں اس فرد کے کردار کی مکمل توجیہ کی قابلیت بھی ہوتی ہوگی

آج کل اس رائے کو اکثر ماہرین نفسیات اختیار کرتے ہیں۔ یہ اس مفروضہ کو شامل ہے، کہ ہمارا شعور، یعنی ہمارے ادراکات، تصورات، حیات، اور ارادات، ہمارے کردار پر کوئی اثر پیدا نہیں کرتے۔ یہ تمام شعوری کیفیات اگرچہ دماغ عضبی عمل کا نتیجہ ہوتی ہیں، لیکن ان سے کردار میں کوئی تغیر واقع نہیں ہوتا۔ بعضوں کا خیال ہے کہ دماغ کے جسمانی واقعات، اور شعور کے نفسی واقعات، یا اعمال، واقعات کے دو سلسلے ہیں، جو ایک دوسرے کے بالکل متوازی ہوتے ہیں۔ یعنی یہ کہ یہ کبھی ایک دوسرے کے ساتھ نہیں ملتے، اور نہ ان میں سے ایک دوسرے پر اثر کرتا ہے۔ ایک تیسری جماعت کا دعویٰ ہے، کہ حقیقی واقعات کا ایک سلسلہ ہمارے سامنے طبعی اور نفسی اور حالتوں میں پیش ہوتا ہے۔ گویا یہ دونوں ایک ہی واقعہ کے دو رخ ہیں، اور اس وجہ سے دونوں ایک دوسرے کے متوازی ہیں۔ ان دونوں عقائد کو مفروضہ نفسی طبعی موازنات کہتے ہیں۔ اگر ہم ان عقائد کو تسلیم نہ کریں، تو پھر ہکو لامحالہ یہ عام عقیدہ تسلیم کرنا پڑتا ہے، کہ روح و جسم، نفسی اعمال ایک دوسرے پر عمل کرتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ ہمارے کردار پر نفسی اعمال کا بھی اثر ہوتا ہے اس خیال کو مفروضہ نفسی طبعی تعاملیت کا نام دیا جاتا ہے۔

جو لوگ نفسی طبعی تعاملیت سے انکار کر کے نفسی طبعی موازنات کی، دونوں شکلوں میں سے کسی ایک شکل کو اختیار کرتے ہیں، یا جن کی رائے میں نفسی اعمال طبعی اعمال کا نتیجہ ہوتے ہیں، وہ اپنے دعوے کے ثبوت میں بالعموم دو دلائل پیش کرتے ہیں۔ اول۔ وہ کہتے ہیں، کہ قانون بقا، توانائی، جو طبیعیات کی سچکرم ترین تعمیر ہے، ہکو تعاملیت کو تسلیم کرنے کی اجازت نہیں دیتا۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ جسم کے روح پر عمل ہونے کا مطلب یہ ہے کہ طبعی توانائی نفسی توانائی میں بدل جاتی ہے اور

۱۔ اس خیال کی موافقت میں قاری کو واضح اور پرزور بیانات کے لئے کیسلے کے مضمون (Animal automatism) کی طرف رجوع کرنی چاہئے۔ (مضعف)

اس طرح دنیا کی طبعی توانائی کی تعداد میں کمی آجاتی ہے۔ اسبطح اگر روح جسم پر عمل کرتی ہے تو نفسی توانائی طبعی توانائی میں تبدیل ہو جاتی ہے، یعنی یہ کہ کائنات کی طبعی توانائی کی مقدار میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ لیکن اس استدلال میں اقتراح المسئول کا مغالطہ ہے۔ ہم شروع ہی میں یہ فرض کر لیتے ہیں، کہ کائنات کی طبعی توانائی توانائیوں کا ایک مقید اور محدود نظام ہے۔ یہ فرض قانون بقا، توانائی کی ایسی تقسیم ہے جس کے لئے کوئی عذر پیش نہیں کیا جاسکتا، اور جس کے جواز کو ثابت نہیں کیا جاسکتا۔ یہ قانون اس تجربی واقعہ کی تقسیم ہے، کہ توانائی کے استحکام کی ہر صورت میں جس توانائی میں استحکام ہو، اور جو توانائی، کہ پیدا ہوئی ہے، دونوں مساوی رہتی ہیں۔ بشرطیکہ کسی مشترک معیار سے ان کا اندازہ کیا گیا ہو۔ لیکن یہ بھی بالکل صحیح نہیں۔ وجہ یہ ہے کہ طبعی توانائی کے استحکام کی اکثر صورتیں توانائی کا ایک حصہ یا بالکل غائب ہو جاتا ہے، یا مخفی ہو جاتا ہے۔ اس کی توجیہ اس طرح کی جاتی ہے کہ یہ توانائی توانائی بالقوت بن جاتی ہے۔ اس نام نہاد کی توانائی بالقوت کے متعلق ہم کو صرف اس قدر معلوم ہے، کہ اسے دوبارہ حاصل کیا جاسکتا ہے، اور اس سے توانائی کی وہ مقدار پیدا کی جاسکتی ہے، جو غائب ہو گئی تھی۔

اس کا مطلب یہ ہے، کہ قائلین تعالیت طبعی توانائیوں کے محدود اور مقید نظامات ہونے سے انکار کر سکتے ہیں، یا یہ سوال کر سکتے ہیں، کہ توانائیوں کے جن نظامات پر قانون بقا کا اطلاق ہوتا ہے، ان میں توانائی بالقوت کو شامل کر لینے کے بعد ہم کو اس نظام سے نفسی توانائی کو خارج کرنے کا کیا حق حاصل ہے؟ وہ کہہ سکتے ہیں، کہ اگر نفسی اور طبعی توانائیوں میں تعامل ہوتا ہے، تو توانائی کی کسی قابل قبول تفسیر کے مطابق نفسی توانائی خارج نہیں کی جاسکتی۔

قائلین موازات کی دوسری دلیل یہ ہے کہ نفسی طبعی تعامل محال ہے، کیونکہ ہماری سمجھ میں یہ نہیں آسکتا، کہ یہ کس طرح واقع ہوتا ہے اس دلیل کی دلالت یہ ہے کہ ہم طبعی تعامل کو سمجھ سکتے ہیں۔ چونکہ ہم طبعی تعامل کا ذہن میں یہ تخیل قائم کر سکتے ہیں کہ تصادم کی وجہ سے ایک ذرہ کا معیار حرکت دوسرے میں منتقل ہوتا ہے۔ لہذا ہم اس کے قابل فہم ہونے کا دعویٰ کر سکتے ہیں۔ اس کو قابل فہم کہنے کی ایک وجہ یہ بھی ہے، کہ تعامل کی یہ صورت ہمارے لئے بہت مانوس ہے۔ ان ہی حصوں میں

ہم یہ بھی کہہ سکتے ہیں کہ نفسی طبیعی تعامل ناقابل فہم ہے، صرف اس وجہ سے کہ عجیب و غریب ہے، اور اس کو ہم تعامل کی کسی مانوس صورت میں پیش نہیں کر سکتے۔ لیکن جب ہم رد تصادم کی وجہ سے معیار حرکت کی منتقلی کے تصور پر نظر غائر ڈالتے ہیں، تو معلوم ہوتا ہے کہ تعامل کی یہ مانوس ترین صورت بھی بہت سی شکلات کا باعث ہوتی ہے۔ ہم اصلی معنوں میں اس کی کنہ تک نہیں پہنچ سکتے۔ اس کے علاوہ طبیعی تعامل کی بعض صورتیں، مثلاً کشش ثقل، اور دو ایسے مادوں کی باہمی کشش جو ایک دوسرے سے فاصلہ پر ہیں ایسے بھی ہوتی ہیں کہ جو کسی قابل فہم صورت میں بیان نہیں کئے جاسکتے۔ لیکن کوئی شخص زمین اور چاند یا نظام شمسی کے اور ان کے باہمی کشش، اور طبیعیات کی موجودہ معجزانہ ترقی سے صرف اس بنا پر انکار نہیں کرتا کہ اس سے مادہ توانائی اور عام طبیعی اعمال کی ماہیت کے متعلق ہمارے تصورات کی غیر موزونیت، اور ان کا نقص، اور زیادہ روشن ہو جاتا ہے اسی سے نفسی طبیعی تعامل کو صرف اس لئے محال کہنے کی لغویت بھی واضح ہو جاتی ہے کہ یہ ناقابل تصور ہے مگر

اس دلیل کے وزن کا اندازہ کرتے وقت ہم کو اس بات کا خیال رکھنا چاہئے کہ اگرچہ مشاہیر مصنفین نے نفسی طبیعی تعامل کے متصور ہونے کی محالیت پر زور دیا ہے، اور اسی بنا پر اس کے واقع ہونے سے انکار کیا ہے، لیکن اکثر ایسے مفکرین نے جو اصابت رائے کے لحاظ سے ان مصنفین کے ہم پایہ ہیں، اسی قدر ترقی کے ساتھ اس بات کا دعویٰ کیا ہے کہ نفس کا مادہ پر عمل اعمال، یا تعلیل، کی وہ واحد قسم جسے قابل فہم کہا جاسکتا ہے۔ انہوں نے خالصہ طبیعی تعامل کے امکان و نوع سے اس بنا پر انکار کیا ہے کہ اس کا تصور محال ہے ہم ان دونوں آراء کو ایک دوسرے کے مقابل رکھ کر یہ نتیجہ نکالتے ہیں کہ ان دونوں دلائل میں سے ایک بھی صحیح نہیں بنا ہمارے دعویٰ کی یہ ہے کہ امکان کی حدود کا اندازہ ہماری فہم کے ضعف سے نہیں ہو سکتا، اور اس لئے اس بحث کا فیصلہ کسی اور اصول پر ہونا چاہئے۔ ہم کو یہ تسلیم کرنا پڑے گا کہ نفسی طبیعی تعامل ان معنوں میں ناقابل فہم ہے کہ اس کو تعامل کی عام صورت کی ایک خاص مثال ثابت نہیں کیا جاسکتا۔ لیکن اس کے ساتھ ہی ہم اس کو اس

حیثیت سے قابل فہم سمجھتے ہیں، کہ ہم اس کے قوانین وضع کر سکتے ہیں اور بہت سے مختلف تعلیمات کو چند عام ضوابط کی صورت میں بیان کر سکتے ہیں۔
 تعلیمات ان قوانین پر مبنی ہے، جو قانونِ بقا و توانائی سے بھی زیادہ یقینی ہیں۔ ہماری مراد منطق کے قوانینِ تعلیل سے ہے، نظریہ موازات ان قوانین کی صریحی خلاف ورزی ہے۔ تعلیل کے قوانین میں سے ایک کا دعویٰ ہے، کہ اگر دو اعمال ایک دوسرے کے ساتھ ہمیشہ ایک ہی وقت میں واقع ہوں تو دیگر حالات کسی قدر مختلف کیوں نہ ہوں، ہکوان میں علامۂ تعلیل کا یقین ہونا چاہئے۔ اب کم از کم ہمارے احساسات کے متعلق ہر ایک کا یہی خیال ہے، کہ یہ ہمیشہ عصبی اعمال کے ساتھ پائے جاتے ہیں۔ منکرینِ تعامل میں بعض ایسے معقول اشخاص بھی ہیں، جو کم از کم اس صورت میں علامۂ تعلیل کو تسلیم کرنا ضروری سمجھتے ہیں اور اس لئے وہ صرف ایک طرفہ کارروائی کے قائل ہیں۔ انکے نزدیک طبیعی اعمال نفسیاتی اعمال پر اثر کرتے ہیں نہ کہ برعکس یہ تو ظاہر ہے کہ وہ اپنے اس خیال میں طبیعی اعمال کی نفسی اعمال سے بے نیازی کو قائم رکھتے ہیں۔ اسکے علاوہ یہ کہتے ہیں، کہ نفسی اثرات کو پیدا کرنے میں عصبی اعمال بالکل غیر متغیر رہتے ہیں۔ اس لئے ان سے بعینہ وہی طبیعی اثرات پیدا ہوتے ہیں، جو نفسی اعمال کے غیر موجود ہونے کی صورت میں ہوتے۔ لیکن اس دعویٰ میں تعلیل کے اس قانون کا نقص ہوتا ہے۔ کہ معلول کو پیدا کرتے وقت علت کسی نہ کسی حد تک معلول میں تحویل ہو جاتی ہے، یعنی معلول کو پیدا کرنے میں علت اپنے آپ کو ختم کر دیتی ہے۔ تعلیل کے متعلق ہمارا تجربہ اس قانون کی تصدیق کرتا ہے، اور یہ باور کرنے کی کوئی وجہ ہمارے پاس نہیں، کہ نفسی اثرات کی تعلیل اس قانون سے مستثنیٰ ہے۔
 لہذا منطقی قوانین ہکویہ ماننے پر مجبور کرتے ہیں، کہ عصبی اعمال اور نفسی اعمال

سہ جوازی کہ اب بھی نفسی طبیعی موازات کے قبول کرنے کی طرف مائل ہو، اسکوئل کی کتاب نظامِ منطق میں ”تعلیل“ کی بحث اور خصوصاً اس بحث کے آخری حصے اور پروفیسر جیمس وادز کی کتاب (Naturalism and aquastieism) میں نفسی طبیعی موازات پر تمام ابواب کا مطالعہ کرنا چاہئے (مصنف)

معلومہ قوانین کے مطابق / علاقہ تعلیمیت رکھتے ہیں۔ ان ہی قوانین کا انکشاف عضویاتی نفسیات کی قیادت ہے۔ ہلکویہ ماننا پڑتا ہے کہ گزشتہ تالی / اور روحانی نفسیات کے خلاف رد عمل میں موجود مصنفین بہت آگے نکل گئے ہیں / اور یہ کہ ترقی کا اصلی راستہ وہی ہے / جس کی طرف لوٹنے سے ہمارے رہنمائی کی ہے۔ تمام وہ لوگ جو حیات ذہنی میں عضویاتی اور نفسی عناصر کی اہمیت کو تسلیم کرتے ہیں / اسی راستے کو اختیار کرنے پر مجبور ہیں کائنات کی نہانی ماہیت کے متعلق خواہ وہ کسی قسم کی الہیاتی رائے رکھتے ہوں کو

بعض اوقات کہا جاتا ہے کہ نفسیاتی استدلال میں عضویاتی مقدمات کو داخل کرنا بے کار ہے / کیونکہ نظام اعصاب / اور اس کے اعمال / کے متعلق ہماری معلومات ناقص ہیں۔ اس کے جواب میں صرف اس قدر رکھنا کافی ہے کہ نفسیات میں موجود ترقی کا اکثر حصہ عضویاتی مشاہدات کا بدیہی نتیجہ ہے / مثلاً زبان کے استعمال میں جو پیچیدہ اعمال شامل ہوتے ہیں / ان کے متعلق ہمارے علم میں دماغ کے اُن مختلف حصوں کے کٹاؤ اور ان کے اثرات کے مطالعہ سے اضافہ ہوا ہے / جن کو ان اعمال سے تعلق ہے۔ اس کے علاوہ اسی قسم کی اور بہت سی مثالیں پیش کی جاسکتی ہیں۔ لیکن اس کا عام جواب یہ ہو سکتا ہے کہ نیند / ناکان / مرض / ادویہ اور دماغی ضررات کے نفسی اثرات / جو انی میں نظام اعصاب کی ترقی کے ساتھ قوائد ذہنی میں سست ترقی / اور بڑھاپے میں نظام اعصاب کے انحطاط دوش بدوش قوائد ذہنی کا انحطاط / یہ تمام مظاہر ایسے ہیں جن کا تفہیم و توجیہ نظام اعصاب کے مطالعہ کے بغیر ناممکن ہے۔ ان ہی سے یہ قطعی طور پر ثابت ہوتا ہے / کہ ہماری حیات ذہنی کو نظام اعصاب کے اعمال کے ساتھ بہت گہرا تعلق ہے / اور یہ / کہ مقدم الذکر موخر الذکر کے مطابق ہوتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ حیات ذہنی کا تفہیم بغیر ان اعمال کے علم کے ناممکن ہے۔ حیات کے ان مذکورہ بالا پہلوؤں کو پوری طرح سمجھنا ہمارے لئے ضروری ہے / کیونکہ نہ علم و معالج کو ان ہی سے براہ راست تعلق ہوتا ہے۔ ہم بلا تامل و تردد یہ پیشین گوئی کر سکتے ہیں / کہ وہ وقت دور نہیں / جب نفسیات مدارس کے درسی نصاب سے خارج ہو کر فن تعلیم و معالجہ کی

واحد نظری بنا کی حیثیت اختیار کریں گی، لیکن اس کے لئے شرط یہ ہے کہ یہ عضویاتی
نفسیات کا چاہہ ہیں لے کو
عضویاتی نفسیات کے ماہر کو ایک ایسی غلطی سے اپنا دامن بچانا چاہئے
جس میں کہ اکثر ماہرین عضویات کے دامن اُلجھے ہوئے ہیں۔ ان کو تاملی نفسیات
کی تحقیقات اور تنقیحات کو نظر انداز نہ کرنا چاہئے۔ ان کو چاہئے کہ وہ تاملی نفسیات
کی اولیت کو تسلیم کریں، اور اس پر بھی یقین رکھیں کہ نفسیاتی مطالعہ کے تمام خارجی
طریقے مطالعہ باطن کے نتائج پر مبنی ہیں۔ یہ خارجی طریقے صرف اسی وقت بار آور سکتے
ہیں، جب یہ ذہنی اعمال کی تاملی تحلیل پر موقوف ہوں۔ اس کے علاوہ اس کو اس
سے انکار نہ کرنا چاہئے کہ تاملی نفسیات میں علم الاعصاب کے مقابلے میں بہت
زیادہ ترقی ہو چکی ہے۔ اس لئے اب علم الاعصاب کا کام صرف یہ ہے کہ وہ تاملی
نفسیات کے نتائج کی توضیح کرے۔ ماہر عضویاتی نفسیات کو یہ خیال نہ کرنا چاہئے کہ
تاملی نفسیات کی تیج بر اندازی اس کی سب سے بڑی غایت ہے۔ اس کے بجائے
اس کی تکمیل کو وہ اپنا نصب العین قرار دے لیکن اس کا یہ مطلب نہیں کہ وہ
ذہنی اعمال کے اسباب کی عضویاتی توجیہات کی تلاش کو بالکل بھلا دے۔ بجا امکان
اس تلاش میں اس کو پوری سرگرمی دکھانی چاہئے، اگرچہ یہ صحیح ہے کہ نظام اعصاب
کے متعلق ہماری موجودہ ناقص معلومات کا لحاظ کرتے ہوئے، اس کی تمام توجیہات
لازمی طور پر قیاسی اور نظری ہوں گی کو

ان ہی اصول کو پیش نظر رکھ کر اوراق آئندہ میں نظام اعصاب کی ساخت
اور اس کے عصبی اعمال کا ایک عام خاکہ پیش کرنے کی کوشش کی گئی ہے۔ اس کے
بعد عصبی وظائف اور تاملی نفسیات کی تحلیل و تشریح کے مطابق نفسی اعمال میں تعلقات
اور بجا امکان ان کے علی روابط کو معلوم کرنے کا ذمہ لیا گیا ہے کو

باب اول

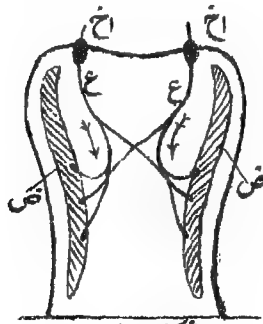
نظام اعصاب کی ساخت اور اسکے وظائف کا ایک خاکہ

لفظ کردار جن وسیع معنوں میں ان تمام اوراق میں استعمال کیا گیا ہے، ان کے مطابق انسان یا حیوان، کا کردار مجموعہ ہونا ہے اسکے جسم کے اعضائی حرکات کا یہ حرکات نتیجہ ہوتی ہیں عضلات کے سکڑنے کا۔ انسان و حیوان عضلات کو اس طرح سکیڑنے سے اپنے جسم کو ایک مقام سے دوسرے مقام میں منتقل کرتے ہیں، عالم خارجی کے اشیاء کو استعمال کرتے ہیں، اپنے انہائے جنس کے ساتھ اشارات، تقریر یا کسی اور علامت کے ذریعے سے تعلقات پیدا کرتے ہیں۔ ان حرکات میں سے بعض (مثلاً الکلم و اشارات) کو عالم طبیعی سے کوئی براہ راست تعلق نہیں ہوتا۔ لیکن بعض ایسی بھی ہوتی ہیں، جو اکثر حیرت انگیز نفاست کے ساتھ اسطرح منضبط کی جاتی ہیں کہ عالم طبیعی کی اشیاء ان سے متاثر ہوتی ہیں، عالم طبیعی کی جن اشیاء کے مطابق کمال الفضا ہوتا ہے وہ ہمارے آلات حس پر اثر کرتی ہیں، اور آلات حس کے یہ اثرات مؤخر الذکر قسم کی حرکات کی رہنمائی کرتے ہیں۔ آلات حس کے اثرات کی یہ رہنمائی ممکن ہوتی ہے ان اعصاب کی وجہ سے جو ان آلات حس کو عضلات سے ملاتے ہیں۔

نظام اعصاب کی سادہ ترین صورت چند عصبی ریشوں کا مجموعہ ہوتی ہے جو معدودے چند بہت سادہ آلات حس کو ایسے گنتی کے عضلی ریشوں سے ملاتے ہیں، جن کی ترتیب و انتظام بہت پیچیدہ نہیں ہوتا۔ یہ اعصاب ایک دوسرے سے اس طرح مربوط ہوتے ہیں کہ ان کی مجموعی صورت ایک جال کی سی بن جاتی ہے جب کوئی طبیعی تغیر ایسی کیفیت، اور اتنی شدت کا واقع ہوتا ہے جس سے آلہ حس متہیج ہو جائے، مثلاً جب کوئی سخت چیز اچانک اس کے کسی آلہ حس سے مس کرتی ہے،

تو ایک طبعی یا طبیعی کیمیادی، تغیر جس کو ہم عصبی ہیجان کہتے ہیں، پیدا ہوتا ہے۔ یہ عصبی ہیجان آلہ حس سے شروع ہو کر عصب کے راستے سے، ایک یا زائد عضلات تک پہنچتا ہے، اور ان میں کیمیادی تغیرات کا باعث ہوتا ہے ان ہی کیمیادی تغیرات کی وجہ سے وہ عضلات سکڑ جاتے ہیں، اور اس طرح جسم کا وہ حصہ اس سخت چیز سے علیحدہ ہو جاتا ہے۔ یہ ایک سادہ فعل اضطرابی ہے، جو ایک سادہ احساسی حرکی عصبی قوس کے ذریعے سے، اور ایک مہج کے آلہ حس پر اثر کرنے سے، ظہور پذیر ہوتا ہے۔ یہ ہر قسم کے عصبی فعل کی اساسی صورت ہے۔ ایسا معلوم ہوتا ہے، کہ اعلیٰ درجے کے حیوانات، یہاں تک کہ خود انسان کا نظام اعصاب بھی لازمی طور پر اس ہی قسم کی احساسی حرکی قوسوں سے مرکب ہوتا ہے۔ اس میں یہ احساسی حرکی قوسیں عصبی ہیجانات کو آلات حس سے عضلات میں منتقل کرتی ہیں، اور اعلیٰ درجے کے حیوانات کے نظام اعصاب کو اس ہی سادہ نظام اعصاب کی ترقی یافتہ صورت سمجھنا چاہئے۔ یہ ترقی نتیجہ ہوتی ہے، ان آلات حس کی تعداد اور تنوع کے کثیر اضافہ کا، جن میں سے اکثر خاص خاص مہجانات کے لئے وقف ہو جاتے ہیں۔ ۲۱، آلات حس کے اس اضافہ کے مطابق عضلات کی تعداد میں زیادتی، اور ان کے تعلقات کی پیچیدگی کا۔ اور ۳، ان احساسی حرکی قوسوں کی تعداد اور ان کے انتظامات کی پیچیدگی، میں بے انتہا اضافہ کا جو آلات حس کو عضلات سے ملاتی ہیں۔ اب ان قوسوں کی حیثیت ایسے معمولی اور سادہ راستوں کی نہیں رہتی، جن کے ذریعے سے عصبی ہیجانات ایک آلہ حس سے براہ راست کسی ایک عضلہ، یا مجموعہ عضلات تک پہنچ جائیں۔ برخلاف اس کے صورت حال یہ ہو جاتی ہے، کہ ان بے تعداد احساسی حرکی قوسوں میں بہت پیچیدہ تعلقات پیدا ہو جاتے ہیں۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے، کہ ہیجانات کسی ایک آلہ حس سے شروع ہو کر تمام نظام اعصاب، یا اس کے کسی ایک حصہ میں پھیل جاتے ہیں، اور اس طرح سے وہ تمام عضلات، یا کسی ایک عضلہ تک جا پہنچتے ہیں، اور اعلیٰ درجے کے حیوانات اور انسان میں عضلات کے دو مختلف نظامات میں امتیاز ضروری ہے۔ عضلات کے مقابلے میں آلات حس کے بھی اسی طرح دو نظامات ہوتے ہیں عضلات کے ایک نظام کا بڑا حصہ ڈھانچے کی ہڈیوں کے ساتھ ملا ہوتا ہے۔

اسی نظام کے عضلات کے سکڑنے سے جوارح، دھڑ، سر اور آلات تکلم کی وہ تمام حرکات پیدا ہوتی ہیں، جن کی وجہ سے عالم خارجی کے ساتھ تعلقات باقی رہتے ہیں۔ اس نظام عضلات کو ہیکلی نظام کہتے ہیں۔ اب چونکہ اس ہیکلی نظام کے عضلات کے سکڑنے سے وہ حرکات پیدا ہوتی ہیں، جو ہمارے ارادے کے زیر تصرف ہیں، اس لئے ان عضلات کو ارادی عضلات بھی کہتے ہیں۔ دوسرے نظام کے عضلات آلات تناسل اور اُن دیگر آلات میں ہوتے ہیں، جن کا وظیفہ تمام جسم کی صحت کو باقی رکھنا، خون میں جذب ہونے کے لئے غذا کو تیار کرنا، خون کو لطیف اور خالص بنانا، اور اس کو جسم کے مختلف حصوں میں، ان کی ضروریات کے مطابق، دوڑانا، ہوتا ہے ان آلات میں سے بڑے آلات سینے اور پیٹ کے احشا میں ہوتے ہیں۔ اسی بنا پر اُن عضلات کو حشوی نظام کے عضلات کہتے ہیں۔ چونکہ ان کو سکڑنا ہمارے اختیار میں نہیں ہوتا، اس لئے ان کو غیر ارادی عضلات کہتے ہیں۔ ان عضلات کے ساتھ فعال آلات کا ایک اور نظام بھی شامل کرنا چاہئے، جن کو خود کہتے ہیں۔ ان آلات سے غذا کو ہضم کرنے والی، اور دیگر قسم کی رطوبات (مثلاً آنسو، تھوک، پسینہ وغیرہ) خارج ہوتی ہیں۔ یہی آلات خون کی ترکیب میں حسب حال تغیر و تبدل کرتے ہیں اس لئے کہ ان پر بھی وہی حشوی نظام اعصاب متصرف ہوتا ہے۔



عقل اول

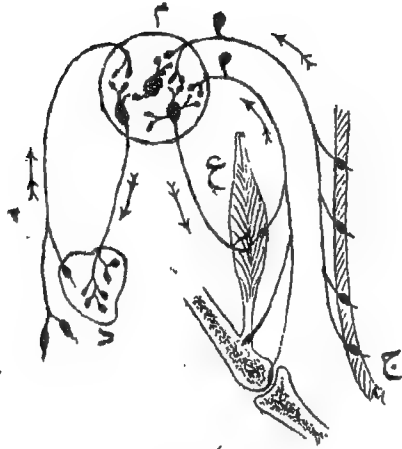
[اس میں نظام اعصاب کی سادہ صورت کو ظاہر کیا گیا ہے جیسے 'خ' احساسی خلا یا جسم کی سطح پر واقع ہیں، جو اعصاب (ع) کے ذریعے سے عضلات (ض) سے ملے ہوئے ہیں]

ہیکلی نظام کے عضلات / احساسی حرکی قوسوں کے ذریعے سے جسم کے سطحی آلات حس سے بہت قریب کا تعلق رکھتے ہیں۔ یہ آلات حس عالم خارجی کی اشیا کی وجہ سے متہیج ہوتے ہیں حشوی نظام کے عضلات / احساسی حرکی قوسوں کے واسطے سے زیادہ تر اُن آلات حس سے متعلق ہوتے ہیں جو احشار میں ہوتے ہیں۔ یہ آلات حس احشار کی حرکات / ان کے دباؤ / اور ان کے کیمیائی تغیرات سے متہیج ہوتے ہیں۔ ان قوسوں کے اعصاب کو عرصہ دراز تک باقی کے بڑے نظام سے بالکل علیحدہ / اور اس سے بے نیاز سمجھا جاتا تھا / اور اس کے لئے نظام اشتراکی کی اصطلاح مقرر تھی۔ لیکن اب ہم کو معلوم ہوتا ہے کہ احساسی حرکی قوسوں کے یہ دونوں نظامات / یعنی ہیکلی / یا ارادی اور حشوی / یا غیر ارادی / ایک دوسرے کے ساتھ قریب کے تعلقات رکھتے ہیں۔

ہیکلی عضلات صرف جسم کی سطح پر کے آلات حس کے ہیجانات ہی سے متاثر نہیں ہوتے / بلکہ یہ اُن آلات حس کے ہیجانات کے بھی زیر اثر ہوتے ہیں جو خود عضلات / یا ارادیہ کی بافتوں / عضلات کے غلافوں / اور ان کے رابطات اور ہڈیوں کے جوڑوں کی سطحات میں واقع ہوتے ہیں۔ یہ آلات حس جن کو "حس عضلی" کے آلات کہتے ہیں / عضلات کے سکڑنے / اور اس سکڑنے کی وجہ سے مخصوص حصوں کی حرکات / سے متہیج ہوتے ہیں۔ ان آلات حس سے جو اعصاب خارج ہوتے ہیں / وہ ہیکلی عضلات اور جسم کی سطح پر کے آلات حس کو ملانے والی احساسی حرکی قوسوں کو آپس میں ملاتے ہیں / اور اس طرح ان کے ساتھ مل کر ان عضلات کے سکڑنے کی ترتیب / اور قوت / کی تعیین کرتے ہیں۔ مختصر یہ کہ ان عضلات پر دو گانہ احساسی تصرف ہوتا ہے / اور یہ ارادے کے تابع بھی ہوتے ہیں۔

یہ احساسی حرکی قوسیں گویا وظیفی اکائیاں ہیں / جو اپنے پیچیدہ باہمی تعلقات کے / نظام اعصاب کو مرکب کرتی ہیں / انھیں شکل (۲) میں دکھایا گیا ہے۔ اگر ہم یہ معلوم کر لیں کہ انسان کا نظام اعصاب کس طرح ایک سادہ صورت سے ترقی یافتہ ہوا ہے / تو ہم کو یہ سمجھنے میں سبھی آسانی ہوگی کہ مذکورہ بالا وظیفی عناصر کس طرح ایک دوسرے کے ساتھ مل کر نفع کی شکل اختیار کرتے ہیں۔

اسی سے ہم کو یہ بھی ذہن نشین کرنے میں مدد ملے گی کہ احساسی اور حرکتی عصبانیوں کو



شکل ۲

[اس شکل میں ریڑھ دار جانور کے نظام اعصاب کے ہر ٹکڑے کی وظیفی اکائیاں اور ہیکلی اور حشوی احساسی حرکتی قوسیں دکھائی گئی ہیں۔ م۔ مرکزی نظام اعصاب ج۔ ہیکلی عضلہ، جو ہڈی سے ملا ہوا ہے۔ ج۔ جلد جو عضلہ کو ڈھکے ہوئے ہے۔ د۔ ایک عضلی حشا۔ دائیں جانب ایک ہیکلی قوس ہے، جس میں دو درآئندہ راستے ہیں، ایک جلد کے آٹھ حس سے، اور دوسرا رباطات مفاصل، اور عضلات کی درح عضلی، کے آٹھ حس سے۔ بائیں جانب ایک حشوی قوس ہے، جس میں حشا، اور حشا کے قرب و جوار کے آلات حس سے ایک درآئندہ راستہ ہے۔]

ملانے والی قوسوں کے یہ پیچیدہ نظامات کس طرح، ان اساسی قوسوں کی بنیاد پر، دماغ کی صورت میں تبدیل ہو جاتے ہیں ریڑھ دار جانوروں میں سب سے اونچا رتبہ انسان کا ہے معلوم ایسا ہوتا ہے کہ ان تمام جانوروں کی ابتدا ایک سادہ ٹکڑے دار مخلوق سے ہوئی ہے، جو بعض حلقے دار کیڑوں کے مشابہ ہے۔ مچھلی کی شکل کا ایک جانور، جس کو

اصفی آگس کہتے ہیں، اپنے فرضی جدِ اعلیٰ سے، موجودہ ریڑھدار جانوروں میں سے سب سے زیادہ مشابہت رکھتا ہے۔ ترقی کے درمیانی درجوں کے ریڑھ دار جانوروں میں مچھلی، سینڈک، خرگوش، کتا، اور بندر، سے ہم کو اس روز افزوں پیچیدگی کا اندازہ ہوتا ہے، جو انسان کے حیوانی اسلاف میں درجہ بدرجہ بڑھتی چلی آئی ہے۔ ہم کہہ سکتے ہیں کہ سب سے پہلا ریڑھدار جانور، کیڑے کی طرح ٹکڑیوں کے ایک سلسلے سے مرکب ہوتا ہے، اور ان میں سے ہر ایک ٹکڑا تقریباً مکمل جسم ہوتا ہے۔ اس قسم کے ہر ایک ٹکڑے کے متعلق فرض کیا جاسکتا ہے کہ وہ عضلات کے مجموعات کو شامل ہے۔ یہ مجموعات عضلات جلد کے ایک ٹکڑے سے ڈھکے ہوتے ہیں، ان کا تعلق ان آلات حس سے ہوتا ہے، جو جلد کے تمام اس ٹکڑے پر بکھرے ہوئے ہیں، ان مجموعات عضلات، اور جلد کے ان آلات حس کا باہمی تعلق احساسی حرکی قوسوں کے ذریعے سے ہوتا ہے۔ ان قوسوں کا درمیانی حصہ ایک چھوٹے سے خوشے، یا عقدے کی شکل کا ہوتا ہے۔ پھر ہر ٹکڑے کے عضلات کے حلقے میں ایک غذائی نالی کا ایک حصہ، ایک بڑی دھڑکتی ہوئی شریان، ایک گروہ، اور دیگر اجزاء کو بھی فرض کرنا پڑتا ہے۔ یہ تمام ٹکڑے ایک دوسرے سے بالکل بے تعلق نہیں ہوتے، کیونکہ غذائی نالی ان سب میں مسلسل ہوتی ہے۔ ان کے ادغیہ دموں ایک دوسرے سے ملے ہوتے ہیں۔ اس پاس کے ٹکڑوں کے عقدے عصبی ریشوں کی ایک طوی ڈوری سے مربوط ہوتے ہیں۔ لیکن باوجود اس تمام ربط منبط کے ہر ٹکڑے کے آلات حس پر، جن مہجرات کا اثر ہوتا ہے، وہ سادہ احساسی حرکی قوسوں کے ذریعے سے، صرف اسی ٹکڑے کے عضلات میں منتقل ہوتے ہیں اس جانور کی تمام ترقی مند کی سمت میں ہوتی ہے۔ چکھنے، سونگھنے، دیکھنے، اور سننے کے تمام آلات حس اسی طرف ترقی پاتے ہیں۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ یہ آلات حس اس جانور کو ہر اُس چیز سے آگاہ کرتے ہیں، جس کی طرف وہ کسی وقت حرکت کر سکتا ہے، بڑے بڑے ٹکڑوں کے ان خاص آلات حس کی ترقی کے ساتھ ساتھ ان ٹکڑوں کی احساسی حرکی قوسوں کی تعداد میں بہت اضافہ ہوتا ہے۔ اب جو اشیاء آلات حس پر اثر کرتی ہیں، ان سے دور بھاگنے، یا ان کے قریب جانے، کے لئے پورے کے پورے

جانور کی حرکات ضروری ہوتی ہیں، اور ان حرکات کو پیدا کرنے کے لئے تمام ٹکڑوں کے عضلات کا سکڑنا لازمی ہے۔ اس لئے ان بڑے بڑے ٹکڑوں اور باقی ماندہ ٹکڑوں کے عقدوں کے عصبی تعلقات اور زیادہ ہو جاتے ہیں۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے، کہ بڑے بڑے ٹکڑوں کے عقدوں کے دیگر عقدوں کے مقابلے میں، بہت بڑے اور زیادہ پیچیدہ ہو جاتے ہیں۔ ان کی خاص طور پر حفاظت کرنے کی ضرورت ہوتی ہے، اور ان خاص آلات حس کو حرکت دینے کے لئے خاص عضلات درکار ہوتے ہیں۔ اس طرح منہ کی طرف کا سرا جس میں دماغ کے مبادی ہوتے ہیں، مخصوص آلات حس، اور منہ سب لگے سر بن جاتا ہے۔ دماغ کا روز افزوں حجم، غذائی نالی کے سرے کے سوا، جو منہ سے شروع ہوتا ہے، باقی تمام شئی آلات کو سر سے خارج کر دیتا ہے۔ اعضاء، اور باقی ماندہ جسم کے عضلات، کے ٹکڑیوں کی وہ خاص ترتیب بگڑ جاتی ہے۔ اگلے اور پچھلے جوارح میں ترقی ترتیب کے اس بگڑنے کی وجہ ہوتی ہے ایک اور وجہ یہ ہوتی ہے، کہ ان جوارح کی مختلف حرکات کے لئے زیادہ بڑے اور مستعد عضلات، اور زیادہ پیچیدہ عصبی تعلقات، درکار ہوتے ہیں، نسبت ان ٹکڑوں کی حرکات کے جن میں جوارح نہیں ہوتے۔ ترقی کے اس درجے کی مثال پھیلیوں میں ملتی ہے۔ انسان، اور تمام اعلیٰ درجے کے ریڑھ دار جانوروں کے نظام اعصاب میں ہم ان حصوں کو معلوم کر سکتے ہیں۔ یہ حصے گویا اس دوسرے درجے کے ریڑھ دار حیوانات کے نظام اعصاب کے باقیات صامحات ہیں نخلع اور دماغ کے فرشی عقدوں کے ان حصوں کو مثالیں ہیں۔ موزا الذکر سر کے مخصوص آلات حس کے عقدوں کے نمائندے ہیں، اور مقدم الذکر، جسم کے عقدوں کے سلسلے اور اکچر لوٹ کرنے والی، ڈوری، کے نائب مناسب۔ ان میں بہت سے عصبی ریشے ہوتے ہیں جو ان کو نظام اعصاب کے اعلیٰ یا بعد میں ترقی یافتہ حصوں، یعنی مخی نصف کرہ جات، یا بڑے دماغ سے ملاتے ہیں۔ لیکن ان ریشوں کے علاوہ ان میں احساسی حرکی قوسیں بھی ہوتی ہیں، جن کے چھوٹے چھوٹے مجموعات باہم مل کر قوسوں کے سادہ نظامات بناتے ہیں۔ قوسوں کے وظیفی نظام کا تحلیل بہت اہمیت رکھتا ہے۔ نظام کی اصطلاح قوسوں کے اس مجموعے کے لئے استعمال ہوتی

ہے، جس کے اجزاء میں اس قدر گہرے تعلقات ہوں، کہ جب ان میں سے کسی ایک کا احساسی حصہ تہیج ہو، تو یہ پہچان اس مجموعے کے تمام ارکان میں پھیل جائے، اور عضلات کی ایک جماعت کی تحریک کا باعث ہو۔ ان عضلات کے سکڑنے سے جسم کے ایک خاص حصے، یا بہت سے حصوں، میں ایک باقاعدہ اور منظم (یا اصطلاحاً متطابق)، حرکت پیدا ہو۔ جو قوسیں سادہ نظامات میں اس طرح ملی ہوتی ہیں، اور جن سے تجمیع اور دماغ کے فرشی عقدوں کی ترکیب ہوتی ہے، وہ گویا باقی ماندہ نظام اعصاب کا سنگ بنیاد ہیں۔ انھیں ادنیٰ یا نخاعی سطح کی قوسیں کہا جاسکتا ہے۔

ترقی کے دوسرے دور میں ہر ٹکڑے کی نخاعی سطح کی قوسوں پر حلقے بن جاتے ہیں، اور یہی ان کو اور زیادہ پیچیدہ نظامات کی شکل دیتے ہیں۔ ان زیادہ پیچیدہ نظامات کے ذریعے سے احساسی اثرات کے زیادہ پیچیدہ مجموعات باہم مل کر زیادہ مکمل طور پر متطابق حرکات پیدا کرتی ہیں۔ جس طرح سے کہ ابتدائی ریڑھ دار جانوروں میں ہر ایک ٹکڑے کی قوسوں کے درمیانی حصے لکڑی بن جاتے ہیں، جس میں وہ ایک دوسرے سے، بشانوں کے ذریعے ملے ہوتے ہیں۔ اسی طرح یہ حلقے، جو ترقی کے بعد کے درجوں میں ہر ٹکڑے کی قوسوں سے پیدا ہوتے ہیں، ایک بڑے عقدے میں اکٹرا کر جمع ہوتے ہیں۔ یہ بڑا عقدہ گویا ابتدائے مخ، یا بڑے دماغ کی۔ نظائر ایسا معلوم ہوتا ہے، کہ سر کے مخصوص آلات جس کے عقدے بھی بہت بڑھ کر یہ صورت اختیار کر لیتے ہیں اس طرح یہ عقدے، دماغ کے فرشی عقدے بن جاتے ہیں۔ نخاعی سطح کی قوسوں کے ان حلقوں کو دوسری یا متوسط سطح کی قوسیں کہہ سکتے ہیں۔ ترقی کے درمیانی درجوں کے ریڑھ دار جانوروں، مثلاً خرگوش، میں یہ تقریباً تمام مخ کے برابر ہوتے ہیں۔ نظام اعصاب کی ترقی کے تیسرے دور کی خصوصیت یہ ہوتی ہے، کہ اس میں مخ کی جسامت بہت زیادہ بڑھ جاتی ہے۔ اسکی وجہ کچھ تو یہ ہوتی ہے، کہ متوسط سطح کی قوسوں کی تعداد، اور ان کے باہمی تعلقات کی سنجیدگی، میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ لیکن بڑا سبب یہ ہوتا ہے، کہ عصبی عناصر کے ایک بڑے مجموعے میں ترقی

ہو جاتی ہے۔ یہ عناصر ان قوسوں کی صورت میں تنظیم ہو جاتے ہیں، جن کی وجہ سے پہلی اور دوسری سطحات کے عصبی نظامات آپس میں مل جاتے ہیں۔ ان کے اس طرح ملنے سے اور زیادہ پیچیدہ نظامات شکل پذیر ہوتے ہیں۔ اس تیسری یا اعلیٰ سطح کی قوسوں کو دوسری سطح کی قوسوں سے وہی نسبت ہوتی ہے، جو دوسری سطح کی قوسوں کی پہلی یا نچلی سطح کی قوسوں سے ہوتی ہے۔ اعلیٰ درجے کے حیوانات، مثلاً کتے، اور اس سے بھی زیادہ، بندر، ایندھریں، دوسری سطح کی قوسیں، جو آلات حس کے بڑے نظامات میں سے ہر ایک سے خارج ہوتی ہیں، جمع میں اگر جمع ہوتی ہیں، اور ان حصوں کو پیدا کرتی ہیں، جنکو احساسی رقبہ جات کہتے ہیں (دیکھو شکل ۳)۔ ان کے مقابلے میں تیسری سطح کی دیر میں ترقی پانے والی قوسیں، ایک دوسری کے ساتھ گندہ کردہ رقبہ جات بناتی ہیں، جو تلافی رقبہ جات کہلاتے ہیں۔ یہ تلازمی رقبہ جات احساسی رقبہ جات کے ارد گرد ہوتے، اور ان کو ایک دوسرے سے علیحدہ کرتے ہیں۔ ان حیوانات میں نچلی سطح کی قوسیں، اور ان قوسوں کے نظامات ہر فرد میں خلقی طور پر تنظیم ہوتے ہیں۔ یعنی یہ کہ ان کی ساخت کی تفصیل، اور ان کے باہمی تعلقات کا تعین، متواتر ہوتا ہے۔ اس فرد کی تمام زندگی میں، اور اسے تغیر کے علاوہ، ان میں اور کوئی تغیر نہیں ہو سکتا۔ دوسری سطح کی قوسوں، اور ان کے تعلقات کو بھی یہی سمجھنا چاہیے، کہ وہ بھی پیدائش ہی کے وقت سے تقریباً مکمل طور پر تنظیم ہوتے ہیں لیکن تیسری، یا اعلیٰ سطح کی قوسوں کی خصوصیت یہ ہے، کہ ان کی تنظیم، یعنی ان کے باہمی تعلقات، جن کی وجہ سے پہلی اور دوسری سطح کے سادہ عصبی نظامات مل کر ایک پیچیدہ نظام بناتے ہیں، بہت تھوڑی مدت تک خلقی ہوتے ہیں۔ ان تعلقات کا تعین ہر ایک فرد اپنے تجربے کے دوران میں کرتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ اعلیٰ سطح کی قوسیں تربیت پذیری، اور تعلیم، بالخصوص، کی عضو یاتی بنائیں گے۔

بچے کے دماغ میں پہلی اور دوسری سطحات کی قوسیں بہت پہلے ایسے نظامات کی صورت اختیار کر لیتی ہیں، جو اس بچے کے تجربات سے بے نیاز ہو کر متشکل ہو جاتے ہیں لیکن ان کے علاوہ پیدائش ہی کے وقت ایسے عصبی عناصر کی ایک بڑی تعداد بھی موجود ہوتی ہے، جن میں تنظیم تبدیل ہوتی ہے۔ یہ پیدائشی

ہوتے ہیں، جو ایک فرد کے ساتھ مخصوص ہوتے ہیں۔ اس قسم کے عناصر کی تعداد اس قدر زیادہ ہے، کہ محض قشر کے رقبہ جات، جن میں ان کی کثیر تعداد ہے، یعنی وہ رقبہ جات جو احساسی رقبہ جات کے ارد گرد واقع ہیں، اور جن کو تلازمی رقبہ جات کہتے ہیں، لمبا ط وسعت احساسی رقبہ جات سے بہت بڑے ہوتے ہیں، حالانکہ اعلیٰ درجے کے حیوانات کے قشر کا بڑا حصہ ان احساسی رقبہ جات سے ڈھکا ہوتا ہے۔ انسانی دماغ کی نسبت بڑی جسامت کی ایک وجہ ان حصوں کی اس قدر زیادہ ترقی ہے۔ انسان میں تعلیم بالتجربہ کی اس قدر زیادہ قابلیت بھی ان عصبی عناصر کی اس کثیر تعداد کی پرہیز منت ہے جس میں پیدائش کے وقت تنظیم نہیں ہوتی۔ اسی قابلیت کی وجہ سے نفس انسانی بزرگ حیوان کے نفس سے ممتاز ہوتا ہے۔

اوپر ہم نے بیان کیا ہے، کہ نظام اعصاب تین مختلف سطحات کی احساسی حرکی قوسوں سے مرکب ہوتا ہے۔ ظاہر ہے کہ یہ تمام بیان اس نظام کا صرف ایک خاکہ پیش کرتا ہے۔ کیا بعید ہے، کہ زمانہ آئندہ کی تحقیق کی بنا پر ہم ان قوسوں میں بھی سطحات کا ایک ایک سلسلہ معلوم کرنے کے قابل ہو جائیں، جس کو ہم نے تیسری سطح کی قوسیں کہا ہے۔ تاہم جو کچھ ہم نے بیان کیا ہے، اس سے عصبی نظام کی تشریح میں بہت مدد ملے گی۔ ہمارے بیانات کی تصدیق تین قسموں کے مشاہدات سے ہوتی ہے: (۱) ارتقا کے مختلف درجوں کے ریڑھ دار جانوروں کے دماغوں کا مقابلہ۔ (۲) انسانی دماغ کے حصوں میں ارتقا کی ترتیب تینوں سطحات میں ساخت کے لحاظ سے تکمیل نیچے سے اوپر کی طرف ہوتی ہے۔ (۳) مرض یا مخصوص ادویہ، اور عام جسمانی انحطاط کے زیر اثر وظائف معکوس ترتیب میں غائب ہوتے ہیں۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ سب سے ابتدائی اور سب سے پرانے حصوں میں تنظیم بہت زیادہ مستقل اور مستحکم ہوتی ہے، لہذا یہ مہلک اثرات کا بہت زیادہ مقابلہ کر سکتے ہیں۔ ان کے مقابلے میں بعد کی ساختوں میں تنظیم اتنی زیادہ مستقل نہیں ہوتی، اس لئے وہ ہر قسم کے اثرات سے مغلوب ہو جاتے ہیں۔

عصبی قوسوں کے وظائف، اور حیات ذہنی میں ان کی کارگزاری، کو بالتفصیل بیان کرنے سے قبل عصبی بافتوں، اور ان کے اعمال کا بالاستیعاب مطالعہ بہت ضروری ہے۔

باب دوم

نظام اعصاب کی ساخت اور عصبی اعمال کی ماہیت

نظام اعصاب بے شمار عصبی خلا یا سے مرکب ہوتا ہے، جو ایک رابطہ پیدا کرنے والی بانٹ کی ڈوریوں، غلافوں، اور نازک شاخوں والے خلا یا کے ذریعے مربوط ہوتے ہیں۔ اس رابطہ پیدا کرنے والی بانٹ کو عصبی سریش کہتے ہیں۔ ہر ایک عصبی خلیہ جس کو آج کل بالعموم عصبانیہ بھی کہتے ہیں، تغذیہ اور نمو کے حیاتی اعمال کے لحاظ سے اگرچہ کسی اور چیز کا محتاج نہیں، لیکن اس کو خود مختار نہیں کہہ سکتے، کیونکہ یہ ایک بہت زیادہ ملحق جماعت، یعنی جسم کے خلا یا کا رکن ہوتا ہے جس طرح افراد انسانی کی ایک مہذب جماعت کے کسی رکن کی بہتری و خوشحالی موقوف ہوتی ہے مختلف اراکین کے تعامل و تعاون پر اسی طرح عصبانیہ کی بقا، اور اس کی ترقی بھی جسم کے تمام خلا یا کے متحدہ عمل کا نتیجہ ہوتی ہے۔

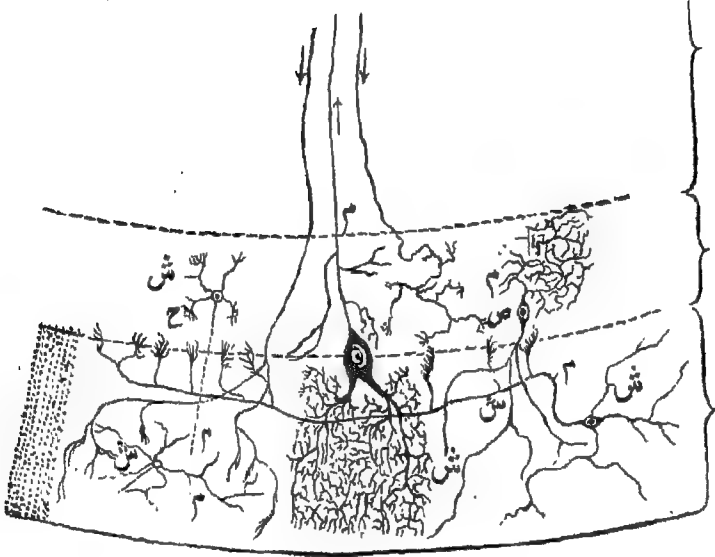
عصبانیہ مختلف صورتوں اور جثوں کے ہوتے ہیں۔ لیکن ان سب میں ایک مرکز ہوتا ہے، جو اپنے ارد گرد کے مادہ اولی سمیت، درجسم خلیہ، کہلاتا ہے۔ ہر ایک عصبانیہ میں ”جسم خلیہ“ سے مادہ اولی کی نازک شاخیں پکھوڑتی ہیں۔ اکثر عصبانیوں میں ان شاخوں میں سے ایک، اوروں کی نسبت، بہت لمبی ہوتی ہے۔

اے پہلے اجسام خلیہ کو عصبی خلا یا عقدی خلا یا کہتے تھے۔ اس استعمال سے جو غلط مفہوم عصبی خلیہ کا رائج ہو گیا ہے اس سے بچنے کے لیے تمام خلیہ کے ایسے عصبانیہ کی اصطلاح مناسب ہے (مصفیٰ)

اس کو محور اسطوائی یا محور یہ کہتے ہیں۔ محیطی اعصاب کے تمام عصبی ریشے عصبانیوں کے محور سے ہوتے ہیں۔ اکثر حالتوں میں محور سے کی حفاظت کے لئے چربی کے سے مادے کا ایک نازک غلاف ہوتا ہے، جس کو نخاعی غلاف کہتے ہیں۔ اکثر اوقات یہ محور بہت لمبا ہوتا ہے۔ مثلاً ایک لمبے آدمی میں جو محور یہ نخاع سے پاؤں کے انگوٹھے کی ٹوک تک جاتا ہے، اس کا طول کئی فٹ کا ہوتا ہے۔ بعض محوریوں میں تھوڑے تھوڑے فاصلہ پر متعدد شاخیں پھوٹی ہیں، جنکو لمحات کہتے ہیں۔ ان کے ذریعے سے ایک محوریہ اور بہت سے محوریوں سے ملتا ہے۔ عصبانے کے خلیہ کی اور شاخیں بالعموم محور سے بہت چھوٹی اور شاخ در شاخ ہوتی ہیں۔ ان کو شجریہ کہتے ہیں۔ وجہ تسمیہ ان کی یہ ہے کہ ان کی شکل بالکل ایسی ہوتی ہے جیسے درخت کے تنے پر شاخیں پڑیں۔

جن عصبانیوں کے محور سے طویل ہوتے ہیں، ان کے ”اجسام خلیہ“ بھی بڑے ہوتے ہیں، کیونکہ وہ جسم خلیہ کا تمام خلیہ کی غذا کا گویا خزانہ ہوتا ہے۔ حرکی عصبانیوں کے بڑے ”اجسام خلیہ“ نخاع کے خاکستری مادے کے درمیانی حصے کی اگلی شاخوں اور ان کے مقابل دماغ کے فرنی عقدوں میں پائے جاتے ہیں۔ اس محور سے مجموعے کی صورتیں برآہ خارج ہوتے ہیں اسی مجموعے سے نفاذی اعصاب، اور سر کے مقابل اعصاب کی اگلی جڑیں بنتی ہیں احساسی عصبانیوں کے ”اجسام خلیہ“ ان عقدوں میں جمع ہوتے ہیں، جو اعصاب کی پچھلی جڑوں میں واقع ہوتے ہیں۔ یہ جڑیں ان ہی خلیا کے محوریوں سے بنتی ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ احساسی عصبانیوں کے محوریوں کے محیطی اطراف ہی عالم خارجی کے اثرات کو قبول کرتے ہیں۔ حیوی نظام کے معدودے چند عصبانیوں کے سوا باقی تمام عصبانیوں کے مرکزی نظام اعصاب میں ہوتے ہیں۔ یہی عصبانے، وہ حد سے زیادہ پیچیدہ راستے یا راستوں کے سلسلے ہیں، جن کے ذریعے سے احساسی اور حرکی عصبانیوں آپس میں مل جاتے ہیں، ان میں سے بعض کے ”اجسام خلیہ“ بڑے، اور محور سے لمبے ہوتے ہیں۔ ان کی وجہ سے نظام اعصاب کے وہ حصے ملتے ہیں، جن میں فاصلہ بہت زیادہ ہوتا ہے، مثلاً مخی قشر کے ہر می خلیا، جو اپنے محوریوں کو نخاع کے مختلف ٹکڑوں تک پہنچاتے ہیں۔ بعض کے ”اجسام خلیہ“ اور محور سے اتنے

چھوٹے ہوتے ہیں کہ ان میں اور شجریوں میں امتیاز نہیں ہو سکتا



شکل ۴

[عصبانیوں یا عصبی غلا یا کی مختلف صورتیں - م - محورے - ش - شجرے - خ - انتہائی خوشے، جو دیگر غلا یا کی اسی قسم کی شاخوں کے ساتھ اتصالات بناتے ہیں۔]
بعض مصنفین کے نزدیک شجریوں کا کام یہ ہے کہ وہ دیگر عصبانیوں سے
میں کو وصول کریں، اور ہجانات کو درجسم خلیہ کی طرف لے جائیں۔ اس کے برخلاف
محورے ہمیشہ ہجانات کو درجسم خلیہ سے دور لے جاتے ہیں۔ لیکن یہ قبل از وقت
تقسیم بہت مستثنیات رکھتی ہے۔ اس کو یہاں بیان صرف اس لئے کیا گیا ہے کہ قاری
اس کو قبول کرنے میں جلدی نہ کرے شبکیہ، اعصاب بصری، اور سونگھنے کا آلہ جس جن
عصبانیوں سے مرکب ہیں، وہ اس اصول سے مستثنیٰ ہیں، کہ احساسی عصبانے عالم خارجی

کے اثرات کو اپنے لمبے محور یوں کے محیطی سروں سے وصول کرتے ہیں، کیونکہ ان عصبانیوں کے دراجسام خلیہ، آلات حس میں واقع ہوتے ہیں، اور دماغ سے ان کا تعلق عصبانیوں کے سلسلوں سے ہوتا ہے۔ یہ آلات حس دراصل دماغ ہی کے بہت زیادہ بڑھ جانے سے شکل پذیر ہوتے ہیں، اس لئے علم تکوین اجسام کی رو سے دماغ کا حصہ ہیں۔

اگر یہ عصبانیہ ایک حیاتی، یا غذائی وحدت ہے۔ لیکن اسے نظام اعصاب کی وظیفی وحدت نہیں کہا جاسکتا، کیونکہ ہم سمجھے دیکھ آئے ہیں، کہ وظیفی اکائی، ایک احساسی حرکی قوس ہوتی ہے، جس کے راستے سے عصبی ہیجان آلہ حس سے عضلات میں منتقل ہوتا ہے۔ سب سے اعلیٰ درجے کے حیوانات میں سادہ ترین احساسی حرکی قوس کم از کم دو عصبانیوں سے بنتی ہے، جن کے سرے ملے ہوتے ہیں۔ ان میں سے ایک کو احساسی یا درآئندہ کہتے ہیں، اور دوسرے کو حرکی یا بڑاؤندہ۔ شخاع کی اضطرابی قوس بھی بہت سے عصبانیوں کے ایک سلسلے سے مرکب ہو سکتی ہے، جن میں سے ہر ایک عصبانے کا ایک سر اور دوسرے کے ایک سر سے ملتا ہوتا ہے۔ اعلیٰ سطحات کی مرکب قوسوں میں ان عصبانیوں کی تعداد اور بھی زیادہ ہو سکتی ہے۔ مختلف عصبانے آپس میں ایک تو اس طرح مل سکتے ہیں، کہ ان کے سرے ملے ہوئے ہوں، لیکن اس کے علاوہ یہ اپنے لمبھات اور شجریوں کے ذریعے سے بھی ایک دوسرے سے متعلق ہو سکتے ہیں۔ اس صورت میں ان کے باہمی تعلقات بہت پیچیدہ ہوتے ہیں۔ عصبانیوں کے ان روابط کو ذہن نشین کرنا، جیسا کہ ہم کو آگے چل کر معلوم ہوگا، نفسیات عضویاتی کے ماہر کے لئے بہت ضروری ہے۔

التصالات عصبانیوں کے روابط کو اتصال کہتے ہیں۔ اتصالات کی خوردبینی تحقیق بدقسمتی سے اس قدر مشکل ہے، کہ باوجود محنت شاقہ کے

ان کی ساخت کے متعلق ہماری معلومات، بالکل ناقص ہیں۔ اتصال کی سادہ ترین صورت اس وقت پیدا ہوتی ہے، جب محورے، یا اس کے لمبھات، کے سرے بہت سی چھوٹی چھوٹی نازک شاخوں اور کونپلوں میں تقسیم ہو کر دوسرے عصبانے کے

دو جسم غلیہ کو گھیر لیں، اور چھوٹی چھوٹی کانٹھوں کی صورت میں اس دو جسم غلیہ کے قریب
 ہوں یا شاید اس سے کسی کریں۔ اتصالات کی اور صورتیں اس طرح پیدا ہوتی ہیں کہ ایک
 محور سے یا اس کے ٹھقات میں سے ایک کی آخری نازک شاخیں دوسرے عصبانے
 کے شجریوں کی شاخوں میں گندھ جائیں۔ ایک اور صورت یہ ہو سکتی ہے کہ ایک محور سے
 یا اس کے ٹھقات میں سے کسی ایک کی آخری نازک شاخیں کسی دوسرے عصبانے
 کے شجریوں یا اس کے ٹھقات کی کسی قسم کی شاخوں میں گندھ جائیں۔ اکثر حالتوں میں
 بہت سے شجریوں کی آخری کونپلیں صرف ایک دو جسم غلیہ کو گھیرے ہوتی ہیں یا صرف
 ایک عصبانے کے شجریوں میں گندھ ہی ہوتی ہیں۔ عام خیال یہ ہے کہ جب اتصال پر دو
 عصبانے آکر ملتے ہیں، تو ان کے مادے مسلسل نہیں ہوتے۔ حال کی تحقیق سے
 اگرچہ یہ معلوم ہوتا ہے کہ بعض حالات میں مادہ اولی کا تسلسل ہوتا ہے، لیکن ہم یہ
 باور کر سکتے ہیں کہ اکثر اتصالات میں مادے کا تسلسل نہیں ہوتا بلکہ یہ شتقطع ہوتے
 ہیں، اور ان کے عصبی مادے کی نوعیت میں فرق ہوتا ہے۔ اس کی وجہ سے عصبی
 ہیجان اسی صورت میں منتقل نہیں ہو سکتا جس صورت میں کہ وہ عصبی ریشوں کے
 راستے کو قطع کرتا ہے۔ اسی القطار یا فرق کے باعث ہیجان کا انتقال مشکل ہوتا ہے
 اتصالات کی اس خصوصیت کا اظہار ان الفاظ میں کیا جاسکتا ہے کہ ہر ایک اتصال
 ہیجان کی منتقلی میں رکاوٹیں پیدا کرتا ہے۔ ہمارے پاس یہ یقین کرنے کے وجہ
 ہیں کہ اکثر حالات میں دو عصبانیوں کے مقابل حصوں کے درمیان ایک بہت
 زیادہ مخلص مادے کا نازک اور باریک پردہ ہوتا ہے۔ اس پردہ کی موجودگی سے
 ایک طرف تو عصبی ہیجان ایک عصبانے سے دوسرے میں مشکل سے منتقل ہوتا ہے
 اور دوسری طرف اس کی وجہ سے مرکزی نظام اعصاب میں ہیجان کے انتقال
 میں اور خصوصیات پیدا ہو جاتی ہیں۔

عصبی اعمال ہر ایک عصبانے میں، دیگر جاندار خلا یا کی طرح، دو قسم کے
 اعمال جمع و خرقی ہوتے ہیں ان میں سے ایک کو
 تفرقی عمل کہتے ہیں، اور دوسرے کو مجموعی تفرقی عمل میں بعض ایسے مرکب اور
 غیر ثابت کمزرات کا جزئی تجزیہ ہوتا ہے جو اس عصبانے کے ضروری عناصر

ہوتے ہیں، اس تجزیہ سے کمزرات کی کمیادی طور پر محفوظ توانائی، یا بالفاظ دیگر توانائی بالقوت، کا ایک حصہ آزاد توانائی میں بدل جاتا ہے۔ اسی آزاد توانائی کے ذریعے سے وہ خلیہ اپنی اجتماعی خدمات سرانجام دیتا ہے۔ مجموعی عمل میں ان مرکب کمزرات میں پھر ترکیب ہوتی ہے۔ یہ ترکیب آکسیجن، اور غذا کی اس مواد کی مدد سے عمل میں آتی ہے جس کو خلیہ خون سے جذب کرتا ہے۔ عضبانوں کا اجتماعی وظیفہ، یعنی وہ خدمت جو تمام جسم کی سیاست و تدبیر میں بجا لاتا ہے، اور اوراق ہذا کا موضوع بحث ہے۔ جہاں تک ہم کو معلوم ہے، عضبانے کا اجتماعی وظیفہ یہ ہے کہ کسی مہیج کا جو اس پر عمل کرے، ایک تفرقی تغیر سے جواب دے، اور اس تغیر سے جو درعصبی ہیجان پیدا ہو، اس کو خود اپنے مادے کے ایک حصے سے دوسرے میں منتقل کرے۔ اس ہیجان کی اصلی ماہیت بالکل مجہول ہے۔ بعض ماہرین کا خیال ہے کہ یہ ایک خالصہ طبیعی تغیر ہے، جو عضبانوں کے ذریعے سے ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہوتا ہے۔ بعینہ اس طرح جیسے کہ حرارت یا برقی تار کے ذریعے، یا پانی نل کے راستے، ایک جگہ سے دوسری جگہ پہنچتا ہے۔ لیکن یہ بعید از قیاس نہیں، کہ یہ ہیجان عضبانے کے ہر حصے سے گزرتے ہوئے اس میں بعینہ ویسے ہی تغیرات پیدا کرتا ہے، جیسے کہ اس کی آفریش کے وقت مہیج مقام میں پیدا ہوئے تھے۔ ہمارے پاس صرف ایک تغیر کی بلا واسطہ شہادت موجود ہے، ہمارا مطلب اس تغیر سے ہے جو عضبانے کے ہر حصے سے اس ہیجان کے گزرنے میں، اس حصے کی برقی حالت میں ہوتا ہے۔ جب کوئی عصب سچ میں سے مہیج ہوتا ہے، تو برقی تغیر کی ایک دو مقام مہیج سے اس عصب کے ساتھ ساتھ، دونوں سمتوں میں دوڑ جاتی ہے۔ اس رو کی شرح رفتار کتنے ہی گز فی ثانیہ ہوتی ہے۔ اس بنا پر، اور اس کے علاوہ بہت سی وجوہ سے، ہمارا عقیدہ یہ ہے کہ ایک ہیجان عضبانے کے مادے میں دونوں سمتوں میں یکساں آسانی کے ساتھ منتقل ہو سکتا ہے۔ حرکی عضبانوں میں ہیجان بالعموم اس قسم کے تغیر کی موجوں کے سلسلے کی صورت اختیار کرتا ہے۔ لیکن اغلب یہ ہے کہ احساسی عصب کے ہیجان میں اس قسم کا تغیر ہوتا ہے، جو اس مہیج کے رہنے تک ایک حصے سے دوسرے حصے میں منتقل ہوتا رہتا ہے۔

چونکہ عصبی ہیجان کی ماہیت کو طبعیات / یکیمیا / کی زبان میں بیان کرنا اُست
 ناممکن ہے / اور کچھ اور مدت تک ناممکن ہی رہیگا / اور چونکہ اس کا توانائی کی صورت
 میں ہونا ناممکن ہے / اس لئے ہمارے واسطے بہترین راستہ یہ ہے کہ ہم نظام اعصاب
 کے اعمال کو عام الفاظ میں بیان کریں / اور اس میں جو توانائی شامل ہوتی ہے / اس کو
 مختلف فیہ ہی رہنے دیں / کیونکہ عصبی ہیجان کی طرح توانائی کی ماہیت بھی ہمارے لئے
 پردہ لاعلمی میں ہے۔ اعمال کا مندرجہ ذیل مختصر خاکہ / جس کو مسئلہ واقعات کی تائید
 حاصل ہے / اور جس کی تردید میں ایک واقعہ بھی بیان نہیں کیا جاسکتا / نظام اعصاب
 کے زیادہ پیچیدہ وظائف کی تشریح کے لئے یقیناً مفید ہو گا۔

ہر عصبانے کا ہر حصہ برع التہج ہوتا ہے یعنی یہ کہ ایک حصہ ایک مہج کا عصبی ہیجان کو پیدا کرتا ہے
 تغیر سے جواب دے سکتا ہے۔ لیکن کیمیاوی توانائی بالقوت کو آزاد عصبی توانائی میں
 بدل دیتا ہے لیکن عصبانے میں توانائی کے آزاد ہونے کے عمل / اور جاندار بافتوں
 کے باہر اسی قسم کے عمل میں ایک اہم فرق یہ ہوتا ہے / کہ جو توانائی عصبانے میں آزاد
 ہوتی ہے / اس کی کمیت مہج شدت کے ساتھ کھٹتی برعیتی رہتی ہے۔ چنانچہ ایک ضعیف
 مہج سے کیمیاوی توانائی کی مخفوطی مقدار پیدا ہوتی ہے / اور قوی مہج سے بڑی مقدار۔
 یہ توانائی جو اس طرح آزاد ہوتی ہے / اس لحاظ سے / آزاد توانائیوں کی اور صورتوں
 مثلاً حرارت اور برقی توانائی / کے مشابہ ہوتی ہے / کہ یہ مادہ موصلہ کے ذریعے سے
 قوت کے اعلیٰ مقام سے قوت کے ادنیٰ مقام کی طرف مائل ہوتی ہے۔ عصبانے کا مہج
 حصہ قوت کا اعلیٰ مقام بن جاتا ہے / اور اس لئے آزاد شدہ توانائی اس عصبانے
 (جو اس کے لئے مادہ موصلہ ہے) کے ساتھ ساتھ دوڑنے کی طرف مائل ہوتی ہے /
 جس طرح وہ بجلی / جو ایک کیمیاوی مورچہ کے خانہ میں آزاد ہوتی ہے / تار / یا کسی اور مادہ
 موصلہ / کے ذریعے باہر نکلنا چاہتی ہے۔ اب سوال یہ ہے / کہ کیا آزاد شدہ توانائی
 جو عصبانے میں دوڑ رہی ہے / عصبانے کے ہر حصے میں پہنچنے کے بعد ایسا کیمیاوی
 تغیر پیدا کرتی ہے / جس سے اور زیادہ توانائی آزاد ہو جاوے اس سوال کا جواب ہم نہیں
 دے سکتے۔

ہم دیکھ چکے ہیں کہ احساسی حرکی قوس کی سادہ ترین صورت احساسی اور حرکی

عصبانے کا مجموعہ ہوتا ہے، جن کے مرکزی سرے نخاع میں، انصال کی صورت میں ملتے ہیں۔ جب اس احساسی عصبانے کا محیطی سرا، آکھس، کبھی طبیعی اثر سے، پہنچ ہوتا ہے، تو اس پہنچ سے توانائی آزاد ہوتی ہے، یہ توانائی انصال کو عبور کرتی ہوئی حرکی عصبانے میں جاکر پہنچتی ہے، اور یہاں ایک تفرقی تغیر کا پہنچ بنتی ہے، اس تغیر سے اور زیادہ توانائی آزاد ہوتی ہے۔ اس ٹھک کو ساتھ لے کر یہ آزاد شدہ توانائی، حرکی عصبانے کے محورے کے راستے سے فلج ہو کر عضلہ میں داخل ہوتی ہے، کیونکہ اسی عضلہ سے اس حرکی عصبانیہ کو تعلق ہوتا ہے۔ یہاں عضلہ میں پہنچ کر یہ پھیر ایک اور تفرقی تغیر پیدا کرتی ہے، اور اس تغیر سے حرارت اور حرکت کی صورت کی توانائی آزاد ہوتی ہے۔ ان حالات میں بھی تغیرات کی کمیت پہنچ کی شدت یعنی توانائی کی اس مقدار کی نسبت سے ہوتی ہے، جس کو عصبی قوس منتقل کرتی ہے، یہ واقعہ بالعموم اس طرح بیان کیا جاتا ہے، کہ تغیرات کی کمیت عصبی قوس میں عمل ایصال کی شدت کی نسبت سے ہوتی ہے۔ سادہ احساسی حرکی قوسوں کے ذریعے ہی ہیجان کے عمل ایصال پر غور کرنے سے ہم ان اثرات کے متعلق نتائج اخذ کر سکتے ہیں جو انصال میں عمل ایصال پر کیا کرتا ہے، تو ہیجان کے اتعال، یا ایک عصبانے سے دوسرے عصبانے میں آزاد شدہ توانائی کے سیلان، میں جو مزاحمت انصال کی طرف سے ہوتی ہے، اس کو ہم مندرجہ ذیل واقعات سے معلوم کرتے ہیں۔ (۱) ہو سکتا ہے، کہ ایک پہنچ اس قدر ضعیف ہو، کہ اس سے احساسی عصبانیہ تو پہنچ ہو جائے، لیکن اس کا یہ پہنچ، انصال کی مزاحمت کا مقابلہ نہ کر سکنے کے باعث، حرکی عصبانے، اور اس طرح عضلہ میں منتقل نہ ہو۔ (۲) اگر اسی قوت کا ایک پہنچ بار بار احساسی عصبانے پر عمل کرے، تو اس بار بار کے پہنچ سے آزاد شدہ توانائی بہت سی جمع ہو جاتی ہے اور اس کی وجہ سے انصال کی مزاحمت پر غلبہ حاصل ہو سکتا ہے، اور اس طرح ایک اضطرابی حرکت صادر ہو سکتی ہے۔ (۳) ہیجان کو انصال پر چندے توقف کرنا پڑتا ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ انصال کی مزاحمت کو دور کرنے کے لئے کچھ وقت درکار ہوتا ہے جس قدر زیادہ شدید پہنچ ہوتا ہے، اسی قدر کم عرصہ اس توقف کا ہوتا ہے، یعنی یہ کہ اسی قدر جلدی یہ مزاحمت رفع ہو جاتی ہے۔ (۴) احساسی عصبانے پر پہنچ کے مسلسل عمل سے حرکی عصبانے میں ہیجانات کا ایک سلسلہ پیدا ہوتا ہے۔ یعنی یہ کہ احساسی عصبانے کی آزاد شدہ توانائی انصال کو بالوقف عبور کرتی ہے، جس طرح بجلی کی مشین کی رگڑ سے جو توانائی

آزاد ہوتی ہے، وہ بالتوقف خارج ہو کر شراروں کا ایک سلسلہ پیدا کرتی ہے۔
 (۵) معمولی، یا عادی سمت کے خلاف یعنی حرکی عصب اپنے سے حساسی عصبانیہ میں ہیجانوں کی منتقلی بہت
 دشوار، یا ناممکن معلوم ہوتی ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ اتصالات نظام عصاب کے کم از کم
 اتحسی حصوں میں گھلنڈن کا کام دیتے ہیں جس کی وجہ سے حرکی یا برآئندہ عصبانے
 کا ہیجان احساسی، یا درآئندہ عصبانے میں منتقل نہیں ہو سکتا۔ یہی سبب ہے، کہ عصبی
 توانائی ہمیشہ حرکی عصبانیوں، اور عضلات، کی طرف مائل ہوتی ہے۔ اتصالات کے
 اور خواص ذیل کی باتوں سے نتیجے کے جاسکتے ہیں۔ (۶) اتصال کو عبور کرنے کے
 بعد توانائی کا عمل انتقال اس قسم کا ہوتا ہے، جس میں تکان بہت جلدی پیدا ہوتا ہے۔
 لیکن یہ تکان رفع بھی جلدی ہی ہو جاتا ہے۔ یہ تکان مزاحمت کی عارضی صورت پیدا
 کرتا ہے۔ اسی تکان کے پیدا ہونے سے ثابت ہوتا ہے، کہ اس عمل میں کیمیاوی
 تغیرات کو دخل ہوتا ہے۔ (۷) اتصال خون کی ترکیب میں تغیرات سے بہت جلدی
 متاثر ہوتا ہے۔ خون میں خاص ادویہ اور عصبی اور عضلی فضلہ جات کے وجود کا نو خصوصاً اس
 پر بہت ہی جلدی اثر ہوتا ہے۔ ان سب سے اس کی مزاحمت میں اضافہ ہو جاتا ہے۔
 (۸) اتصال کی مزاحمت صرف تکان، یا خون کی ترکیب میں تغیر ہی کی وجہ سے نہیں
 بڑھتی، بلکہ اس میں ہر لمحہ ان عصبانیوں کی حالت کے مطابق بھی تغیر و تبدل ہوتا رہتا
 ہے، جن کے آپس میں اس کی وجہ سے تعلقات پیدا ہوتے ہیں۔ اگر یہ عصبانے
 حالت تہیج میں، یا عصبی توانائی سے بھرے ہوئے ہیں، تو یہ مزاحمت کم ہو جاتی ہے۔
 اگر یہ حالت سکون میں ہوتے ہیں، تو مزاحمت زیادہ ہو جاتی ہے۔ (۹) توانائی جب
 ایک مرتبہ کسی اتصال سے گزر جاتی ہے، تو اسی سمت میں اس کے انتقال میں مزاحمت
 مستقلاً ایک حد تک کم ہو جاتی ہے، اور جس قدر زیادہ دفعہ وہ توانائی اس راستے
 سے گزرتی ہے، اسی قدر کم وہ مزاحمت ہوتی جاتی ہے۔ اتصالات کی مزاحمتوں کا اس طرح
 مستقلاً کم ہو جانا، یا دوسرے الفاظ میں اس کی قابلیت نفوذ کا بڑھ جانا، عصبی عادات
 کے قائم ہونے کی ایک ضروری شرط ہے، اور اس لئے یہ اثر بہت زیادہ اہم
 ہوتا ہے کہ

اگر مذکورہ بالا نتائج قطعی ہیں، تو نظام اعصاب میں اتصالات کی کار فرمائی

بہت اہمیت رکھتی ہیں۔ وجہ اس اہمیت کی یہ ہے کہ احساسی عصبانے میں عمل
تہیج شروع ہوتا ہے، وہ مختلف عصبانیوں کے راستے و نظام اعصاب کی تمام پھول پھیل
میں چکر لگاتا ہے۔ بے شمار اتصالات کی مزاحمت کے مختلف درجے، جو مذکورہ بالا
اثرات کی وجہ سے قابل تغیر ہوتے ہیں، عمل تہیج کی اس تمام گردش میں رہنا ہوتے ہیں
ان ہی سے اس بات کی تعیین ہوتی ہے کہ یہ کس خاص حرکت کی عصبانے کے ذریعے
خارج ہو کر کس مخصوص عضلہ یا کن مخصوص عضلات میں پہنچے گا۔ یا اس لئے کہ جیسا کہ ہم اول میں کسی جگہ
کہہ آئے ہیں، احساسی حرکتی قوسیں بالعموم سادہ، اور ایک دوسری سے بے تعلق،
نہیں ہوتیں، بلکہ یہ سب کی سب لکیر پیچیدگیوں کے مختلف درجوں کے، عصبی
نظامات بناتی ہیں۔ نخلع کی احساسی حرکتی قوسیں بھی اس سے مستثنیٰ نہیں۔ پھر ان نظامات
میں سے کوئی ایک بھی دوسرے سے بے ربط نہیں۔ اگر نظام اعصاب ایک غیر معمولی
قابلیت تہیج کی حالت میں ہے تو احساسی عصبانیوں کے ایک چھوٹے سے مجموعے
پر تہیج کے اثر سے ایک ایسا تہیج پیدا ہوتا ہے جو اس کے بڑے حصے میں پھیل جاتا
ہے، اور اس طرح جسم کے تقریباً تمام عضلات کشیدہ ہو جاتے ہیں۔ لیکن جب نظام
اعصاب معمولی حالت میں ہوتا ہے، تو ایک احساسی عصبانے یا بہت سے احساسی
عصبانیوں پر ایک معمولی قوت کے تہیج کے اثر سے جو عمل تہیج پیدا ہوتا ہے، وہ
احساسی حرکتی قوسوں کے محدود نظام میں منتشر ہوتا ہے، اور اس طرح عضلات کے
صرف ایک مجموعے کی متعلق حرکات پیدا کرتا ہے۔ نظام عصبی کی تعریف ہم نے یہ
کی تھی کہ یہ احساسی حرکتی قوسوں کا ایک مجموعہ ہے، جس میں قوسیں باہم اس طرح
ملی ہوئی ہیں، کہ جب ان میں کسی ایک میں احساسی عصبانے کی وجہ سے تہیج پیدا ہوتا
ہے تو یہ تہیج باقی عصبانیوں میں بھی منتقل ہو جاتا ہے۔ اب ہم کو معلوم ہوتا ہے کہ اس
قسم کا نظام مرکب ہوتا ہے ان عصبانیوں سے جو کم مزاحمت کرنے والے
اتصالات کے ذریعے سے آپس میں ملے ہوتے ہیں۔ اب یہ بھی ہمارے لئے
بعبید از فہم نہیں، کہ سادہ نظامات، جو کم ترین درجہ کی مزاحمت پیدا کرنے والے
اتصالات سے ملے ہوئے عصبانیوں کا مجموعہ ہیں، کس طرح زیادہ مزاحمت کرنے
والے اتصالات کی وجہ سے آپس میں ملے اور زیادہ مرکب نظام پیدا کرتے ہیں۔

پھر یہ نظامات اور زیادہ مزاحمت کرنے والے اتصالات کے ذریعے ایک دوسرے سے کم مرکب در مرکب نظامات کی صورت اختیار کرتے ہیں۔ اب ہم یہ بھی سمجھ سکتے ہیں کہ چونکہ ان اتصالات کی مزاحمتیں مختلف وجوہ سے عارضی طور پر متغیر ہو سکتی ہیں، لہذا ایک معلومہ نوعیت اور شدت کا مہیج احساسی عصبانیوں پر عمل کرنے سے جو اثرات نظام اعصاب میں پیدا کرتا ہے، وہ مختلف موقعوں پر مختلف ہو سکتے ہیں۔

باب سوم

نخاعی سطح کے اضطراری اعمال

گزشتہ دو ابواب میں ہم نے نظام اعصاب کی ساخت کا ایک لفظی خاکہ پیش کیا ہے۔ ہم اس کے اجزاء ترکیبی کی ماہیت، اور ان کے وظائف، سے بھی واقف ہو چکے ہیں۔ اب ہم کو ان اعمال کی طرف توجہ کرنی چاہئے جو قوسوں کی مذکورہ بالا تینوں سطحات میں ہوتے ہیں۔ اس کے ساتھ ہی ہم ان تعلقات کو بھی واضح کرنے کی کوشش کریں گے، جو قوسوں کے ان اعمال اور دائرہ نفسی کوائف، جو ان کا لازماً ہونے ہیں۔ اور ۲۲ حرکات، جو ان سے پیدا ہوتی ہیں، میں ہوتے ہیں۔

ہم یہ فرض کر سکتے ہیں، کہ ریڑھ دار حیوان کے جلد اعلیٰ میں ہر ایک احساسی عصبانہ کسی ایک حرکی عصبانے (یا حرکی عصبانیوں کے ایک چھوٹے سے مجموعے) سے ملا ہوتا ہے، اور یہ کہ اس کو اسی ٹکڑے کے حرکی عصبانے، یا عصبانیوں سے، اور ٹکڑوں کے حرکی عصبانیوں کے مقابلے میں زیادہ قریب کا تعلق ہے۔ اس طرح یہ احساسی عصبانہ اس حرکی عصبانے کے ساتھ مل کر ایک سادہ اضطراری قوس بناتا ہے۔ اسی قوس کے ذریعے سے وہ توانائی جو احساسی عصبانے میں آزاد ہوتی ہے، بہت آسانی کے ساتھ، اور فوراً، اپنے آپ کو برائے اندہ اعصاب میں منتقل کر دیتی ہے۔ لیکن اعلیٰ درجے کے ریڑھ دار جانوروں میں یہ ابتدائی سادگی زیادہ پیچیدہ اور منظم، تعلقات میں بدل جاتی ہے۔ یہ تبدیلی ہیکلی نظام کی احساسی حرکی قوسوں میں خصوصیت کے ساتھ ہوتی ہے۔ ہم حشری نظام کی قوسوں کی خصوصی

صفات پر غور کرنے سے قبل اسی ہی کلی نظام کی طرف توجہ کرینگے۔ ہماری مفید حرکات میں سے اکثر بہت سے عضلات کے تعاون سے پیدا ہوتی ہیں۔ اسی وجہ سے جن حرکی عصبانیوں کے ذریعہ سے عضلات کا اس قسم کا مجموعہ سکڑتا ہے، وہ آپس میں، زیادہ تر مرکزی عصبانیوں کی وساطت سے اس طرح ملے ہوئے ہیں، کہ ان میں سے کسی ایک کا اس طرح تہیج کرنا کہ اوروں پر اس تہیج کا اثر نہ ہو، ناممکن ہے۔ دوسرے الفاظ میں جس طرح عضلات ایک دوسرے سے متعلق ہو کر ایک نظام کی صورت اختیار کرتے ہیں، اسی طرح ان کے حرکی عصبانے بھی ایک نظام کی شکل رکھتے ہیں۔ احساسی عصبانے ان ہی حرکی نظامات سے ملے ہوئے ہیں۔ ان کا ملاپ اس طرح کا ہے، کہ ایک ہی وظیفہ، اور جسم کے ایک ہی حصے کے احساسی عصبانے زیادہ تر ایک ہی حرکی نظام سے متعلق ہیں، اس کا نتیجہ یہ ہے کہ جب یہ تھوڑے تھوڑے وقفے کے بعد تہیج کئے جاتے ہیں تو ایک ہی جیسی بہت سی حرکات صادر ہوتی ہیں، اور جب یہ سب بوقت واحد تہیج ہوتے ہیں، تو ایک دوسرے کی تقویت کا باعث بنتے ہیں۔ یعنی یہ کہ ایک حرکی نظام بہت سے احساسی عصبانیوں میں سے کسی ایک کے ذریعے تہیج کیا جاسکتا ہے۔ بعض صورتوں میں یہ احساسی عصبانیہ جسم کے دور دراز حصے سے تعلق رکھتا ہے،

اس کے برخلاف ایک احساسی عصبانے کو بہت سے حرکی نظامات سے بھی تعلق ہو سکتا ہے۔ چنانچہ اکثر احساسی عصبانیوں کا محور یہ پیچھے کی طرف سے داخل ہو کر، نخاع کے اوپری سرے کی طرف پھیلتا ہے۔ نخاع کے ہر حصے میں اس سے ایک تعلق خارج ہوتا ہے، جو خاکستری مادے میں داخل ہو کر کسی حرکی نظام سے تعلق پیدا کرتا ہے۔ یہ بھی ثابت کیا گیا ہے، کہ بعض احساسی عصبانیوں کو طویل مرکزی عصبانے نخاع کے دور دراز حصوں کے حرکی نظامات سے ملاتے ہیں۔ متغیر حرکی نظامات سے اس طرح ملا ہوا احساسی عصبانیہ اگر تہیج ہوا تو اس تہیج کے تمام نظامات تہیج نہیں ہوتے، بلکہ ایک وقت میں صرف ایک نظام میں تہیج پیدا ہونا

اب سوال یہ ہے کہ احساسی عصبانے کی توانائی ان مختلف نظامات میں سے کس نظام میں منتقل ہوتی ہے؟ اس کا فیصلہ مختلف اسباب کرتے ہیں، جو لمحہ بہ لمحہ بدلتے رہتے ہیں ان میں سے سب سے اہم اتصالات کانکان، التار اور امتناع ہیں۔ اول الذکر پر ہم پیچھے کہیں بحث کر آئے ہیں، باقی دو پر اب، بامعان نظر، غور کیا جائیگا۔

التار

التار کی سادہ ترین مثال یہ ہے کہ کسی ایک احساسی عصبانے کے نتیجے میں ہونے سے جو نتیجہ کسی حرکتی نظام میں پیدا ہوتا ہے، اس کی کسی دوسرے احساسی عصبانے (جس کا تعلق اسی نظام سے ہو) کے نتیجے سے تقویت پہنچائی جائے۔ اس حالت میں ہوتا یہ ہے کہ دوسرے احساسی عصبانے کی آزاد شدہ توانائی اسی حرکتی نظام میں داخل ہوتی ہے جس میں کہ پہلے عصبانے کی آزاد شدہ توانائی داخل ہوئی تھی۔ اس طرح ایک ہی حرکتی نظام میں دو مختلف احساسی عصبانیوں کی آزاد شدہ توانائیاں جمع ہو جاتی ہیں۔ ان کے اس اجتماع کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ اس حرکتی نظام کا نتیجہ زیادہ شدہ ہو جاتا ہے یعنی یہ کہ اگر دو مہیجات اس قدر ضعیف ہوں کہ وہ منفرداً کسی اضطراری حرکت کو پیدا نہ کر سکتے ہوں، تو دونوں مل کر اس حرکت کو پیدا کرنے کے قابل ہو جائیں گے۔ ان ہی ضعیف مہیجات سے اضطراری حرکت اس طرح بھی پیدا کی جاسکتی ہے کہ بجائے اس کے کہ وہ دونوں، بوقت واحد عمل کریں، ان کے درمیان میں چند ثانیوں کا وقفہ دیا جائے۔ ظاہر ہے کہ اس کی وجہ یہ ہے کہ پہلے مہیج سے جو حالت نتیجہ اس حرکتی نظام میں پیدا ہوتی ہے، وہ کسی نہ کسی حد تک کچھ دیر کے لئے باقی رہتی ہے یہی واقعہ دوسرے الفاظ میں اس طرح بیان کیا جاسکتا ہے کہ حرکتی نظامات کے عصبانیوں میں جو توانائی آزاد ہوتی ہے، وہ عضلات کی کشیدگی کی صورت میں بھی سب کی سب ایک دم خارج نہیں ہو جاتی، بلکہ اس کا مزاج آہستہ آہستہ ہوتا ہے۔ اس طرح اس میں کچھ ثانیوں تک توانائی کا کچھ اترا باقی رہتا ہے جس کی وجہ سے دوسرے نتیجہ زیادہ مؤثر ہو جاتا ہے۔ ایک نظام کا نتیجہ کسی طرح سے بھی پیدا ہوا ہو، ہمیشہ اس طرح کچھ دیر باقی رہا کرتا ہے۔ اسی وجہ سے دوسرے نتیجے میں آسانی ہوتی ہے، بشرطیکہ پہلا نتیجہ اس قدر شدید یا طویل المدت نہ ہو کہ اس سے تکان پیدا ہو جائے۔ التار کی سب سے اہم مثال وہ ہے جو احساسی عصبانے کے احساسی عصبانیوں سے پیدا ہوتی ہے ان احساسی عصبانیوں میں کسی نہ کسی شدت کا ایک نتیجہ ہوتا ہے، جو

عُضلات کی طویل المدت جزئی یا مقوی کشیدگیوں سے حاصل ہوتا ہے۔ اور ان کشیدگیوں کو خود ہی حسّی عصبانے معین کرتے ہیں، کیونکہ، جیسا کہ ہم پہلے دیکھ چکے ہیں، ہر حصّہ کے یہ احساسی عصبانے، مخامخی سطح میں، احساسی حرکی قوسوں، یا ان قوسوں کے نظامات، سے ملتے ہیں اور یہی اس حصّے کے عُضلات کی فعلیت کا باعث ہوتے ہیں اس طرح سے یہ ایسا نظام بن جاتا ہے، جو اپنی فعلیت کو اپنے آپ باقی رکھ سکتا ہے۔ اس کو حرکی دور کہتے ہیں۔ (دیکھو شکل ۲) اس طریق سے مخامخی سطح کے حرکی نظامات ہر وقت جزئی نتیج کی حالت میں رہتے ہیں، اور یہ جزئی نتیج محلی نصف کرہ جات، اور جسم کی سطح پر کے احساسی عصبانیوں، کی فعلیت میں آسانیاں بہم پہنچاتا ہے کہ

انتفاع

انتفاع التّسار کی ضد ہے۔ اس کی وجہ سے ایک احساسی عصبانے کا

نتیج حرکی نظام میں یا تو بالکل منتقل نہیں ہوتا، اور اگر ہوتا ہے، تو جزئی طور پر معلوم ایسا ہوتا ہے، کہ یہ دو مختلف حرکی نظامات کے یک وقتی نتیج کا نتیجہ ہوتا ہے جب دو حرکی نظاما عُضلات کے دو مخالف مجموعات کی عصبی فعلیت کا باعث ہوتے ہیں، تو اکثر یا شاید ہمیشہ ان دونوں میں سے انتفاع ہوتا ہے۔ مثلاً جب کبھی یا گھٹنے کے قابضہ و باسطہ، یا انگلیوں کو دائیں اور بائیں طرف پھیرنے والے عُضلات کے حرکی نظامات میں یک وقتی نتیج ہو، تو یہی صورت پیدا ہوگی۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ ہر ایک مجموعہ عُضلات اس نتیج کو اپنی طرف پھینکنے کی کوشش کریگا۔ اس کشش میں نتیج تقسیم ہو گا، اور اس تقسیم سے انتفاع کا پیدا ہونا لازمی ہے۔ فرض کرو، کہ ان دو مخالف حرکی نظامات کو ہم، علی الترتیب ح ۱ اور ح ۲ کہتے ہیں اب اگر ان دونوں میں سے ایک، مثلاً ح ۱ میں ایک احساسی عصبانے، ع ۱، سے معتدل درجہ کی شدت کا نتیج پیدا ہوتا ہے، تو اس نتیج سے عُضلات کے ایک مجموعہ میں جزئی کشیدگی پیدا ہوگی اب اگر اسی وقت ایک ضعیف نتیج دوسرے احساسی عصبانے ع ۲ پر عمل کرتا ہے، اور یہ ع ۲ براہ راست دوسرے حرکی نظام، ح ۲ سے ملتی ہے، تو اس نتیج کا ح ۲ پر کوئی اثر نہیں ہوتا، اس لئے جس عُضلات کا اس ح ۲ سے تعلق ہے، وہ بھی حسب سابق ساکن رہتے ہیں، حالانکہ اگر ح ۱ اس سے قبل نتیج نہ ہوا ہوتا، تو اس میں بھی نتیج کا پیدا ہونا لازمی تھا۔ اس کو اس طرح بیان کیا جائیگا، کہ ح ۱ کے نتیج کی وجہ سے ح ۲ منتفع ہے۔ لیکن اگر ع ۲ پر کوئی

قوی نتیجہ عمل کرتا ہے تو ع اکا نتیجہ ح میں منتقل نہیں ہوتا۔ یعنی یہ کہ ح ۱۱ اور اس کے متعلقہ عضلات کے نتیجہ کا خاتمہ ہو جاتا ہے۔ یا اصطلاحاً ح ۱۱ و متعلق ہو جاتا ہے۔ یہ امتناع کس طرح ہوتا ہے، اس کے متعلق کوئی ایسا نظریہ نہیں، جس پر تمام ماہرین خصوصاً کا اتفاق ہو۔ لیکن یہ باور رکھنے کے قوی دلائل موجود ہیں، کہ یہ اس بات کا نتیجہ ہوتا ہے کہ جو توانائی احصائی عصبانئے یا عصبانیوں کے مجموعے ع ۱ میں آزاد ہوتی ہے اس کی روح ب کے راستہ کی طرف منحرف ہو جاتی ہے۔ اس انحراف کی وجہ یہ ہوتی ہے کہ اس ح ب کا نتیجہ ح ۱ کے نتیجہ کے مقابلے میں زیادہ شدید ہے، اس لئے ان راستوں میں مزاحمت کم ہوتی ہے۔ مزاحمت کی کمی کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ توانائی کی رو آسانی کے ساتھ ان میں منتقل ہو سکتی ہے۔ اگر ہماری یہ توجیہ درست ہے تو جو توانائی ع ۱ سے ح ب میں منحرف ہو کر داخل ہوتی ہے، اس سے ح ب اور اس کے متعلقہ عضلات کے نتیجہ میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ دوسرے الفاظ میں جو توانائی ع ۱ میں آزاد ہوتی ہے، اور جو دراصل ح ۱ میں منتقل ہونی چاہئے تھی، اس کو ح ب عضوی طور پر استعمال کرتا ہے۔ امتناع کے متعلق اس خیال کو قیاسی امتناع یا السیلان کہتے ہیں۔ اس کی تائید میں دلیل یہ ہے کہ ایک طرف تو یہ تنجاعی سطح میں عصبی عمل کے معلومہ واقعات کے منافی نہیں، اور اس کے علاوہ اسی قسم کے انتناعی اعمال، جن میں عصبی توانائی کا عضوی استعمال شامل ہوتا ہے، نظام اعصاب کی اعلیٰ سطحات پر بھی بہت اہمیت رکھتے ہیں۔ جیسا کہ ہم کسی آئندہ باب میں دیکھیں گے، ان انتناعی اعمال کی توجیہ اس قیاس کے علاوہ کسی اور قیاس کی بنا پر ممکن نہیں ہو

تنجاع کے اضطرابی اعمال کی تفسیر پذیری انتناعیات کی ایک اہم قسم کا نتیجہ ہوتی ہے۔ ہماری مراد ان انتناعیات سے ہے، جو محض نصف کرہ جات کی طرف سے ہوتے ہیں۔ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ محض نصف کرہ جات کی فعلیت ہمیشہ تنجاع کے اضطرابی اعمال میں خلل انداز ہوتی ہے۔ ہمارے اس خیال کی بنیاد یہ ہے کہ جب تنجاع محض نصف کرہ جات سے بے تعلق کر دیا جاتا ہے، تو اس کے اضطرابی اعمال زیادہ تیز ہو جاتے ہیں، اور بہت جلدی صادر ہونے لگتے ہیں۔ ہم نے

اسکے قبل کہیں کہا ہے، کہ اعلیٰ سطحات کی قوسیں، جن سے مخی نصف کرہ جات مرکب ہوتے ہیں، تنخاعی سطح کے سادہ نظامات کو ملا کر مرکب نظامات بناتی ہیں۔ مخی نصف کرہ جات کا اتنا ہی عمل اسی کا نتیجہ ہو سکتا ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ مخی نصف کرہ جات کے نہ ہونے کی صورت میں تنخاع کے مختلف نظامات نسبتہً آزاد، اور مکمل آلات ہوتے ہیں، لیکن جب نظام اعصاب صحیح و سالم ہوتا ہے، تو ان کی حیثیت زیادہ پیچیدہ آلات کے حصوں کی ہو جاتی ہے۔ اب چونکہ تنخاعی سطح کے نظامات اجزا ہوتے ہیں زیادہ پیچیدہ نظامات کے، اس لئے احساسی عصبانے میں جو توانائی آزاد ہوتی ہے وہ تمام کے تمام نظام میں پھیلتی ہے۔ لہذا تنخاعی اعمال لازمی طور پر سست ہو جاتے ہیں۔ اس کے مقابلے میں جب تنخاع کے نظامات بالکل منفرد آلات کی حیثیت رکھتے ہیں، تو تمام توانائی ان ہی میں منتقل ہوتی ہے، اس لئے ان کے اعمال تیز ہو جاتے ہیں۔

اگر جب تنخاعی سطح کے نظامات ایک دوسرے سے نسبتہً علیحدہ ہوتے ہیں، تاہم وہ بالواسطہ ایک دوسرے سے تعلقات بھی رکھتے ہیں، ان کی نسبتہً علیحدگی اور تحدید، پر وہ انفصالات اثر کرتے ہیں، جو ان کو باہم ملانے والے راستوں میں ہوتے ہیں۔ اور ان انفصالات کی مزاحمت بہت زیادہ ہوتی ہے۔ لہذا جب کسی احساسی قوت کا ہمیشہ، جو کسی ایک حرکت کی نظام کو پہنچ کر کے ایک مجموعہ عضلات کے اضطراباً سر کرنے کا باعث ہوتا ہے، زیادہ شدید پیدا یا جائے، تو نتیجہ یہ نہیں ہوتا، کہ صرف ایک ہی مجموعہ عضلات میں شدید تحریک ہو، بلکہ اگر پہنچ، زیادہ مزاحمت پیدا کرنے والے انفصالات سے گزر کر، دیگر حرکتی نظامات میں پھیل جاتا ہے، اور ان دوسرے مجموعہ عضلات کو سکڑتا ہے، جو بلحاظ وظیفہ پہلے مجموعہ عضلات سے قریب تر ہوتے ہیں۔ واقعہ یہ ہے، کہ کسی مجموعہ عضلات میں سادہ اضطرابی عمل سے انتہائی شدت کی کشیدگی پیدا نہیں کی جاسکتی۔ اس انتہائی شدت کی کشیدگی پیدا ہونے کے لئے لازمی ہوتا ہے، کہ دماغ کے بڑے بڑے حصوں کے عصبانوں میں جو عصبی توانائی آزاد ہوتی، وہ سب کی سب تنخاعی سطح کے حرکتی راستوں میں

منتقل ہو جائے گا

اس سے قبل کہیں بیان کیا گیا ہے کہ احشاء میں دو درآئندہ و برآئندہ راستے ہوتے ہیں، جن سے نخاعی سطح کی اضطرابی قوسیں بنتی ہیں۔ ارتقا کی وجہ سے ان احشاء کی شکل و صورت، اور جسم میں ان کے مقامات، میں بہت تبدیلیاں ہوتی ہیں، اور ان کی ساخت، اور ان کے اضافی مقامات ڈھانچے، اور اس کے نظام عضلات کی ساخت اور مقامات کی نسبت، چونکہ ثانوی اہمیت رکھتے ہیں، اس لئے حشوی عصبی قوسوں میں ہیکلی نظام کی قوسوں کے مقابلے میں، بلحاظ شکل و صورت باقاعدگی کم ہوتی ہے۔ جن عصبانیوں سے یہ مرکب ہوتی ہیں، ان کی بڑی تعداد مرکزی نظام اعصاب کے باہر واقع ہوتی ہے، اور ان کے دراجسام خلیہ، بے قاعدگی کے ساتھ قریب عقدوں میں جمع ہوتے ہیں۔ لیکن پھر بھی اغلب یہی ہے کہ مکمل احساسی حرکی قوس نخاع سے گزرتی ہے، اور یہاں حشوی اور ہیکلی نظامات کی اور قوسوں سے منتقل ہو جاتی ہے حشوی قوسوں میں سے اہم ترین وہ قوسیں ہوتی ہیں، جو تنفس، دل اور آنتوں کی حرکات، جسم کے تمام حصوں کی چھوٹی چھوٹی شریانیوں، ہضمی اور دیگر غدود کی ریزش، پر متصرف ہیں۔ ہیکلی نظام کی اضطرابی قوسوں کی طرح یہ احساسی حرکی قوسیں بھی زیادہ تر جسم کے ایک ہی حصے کی ان ساختوں کو باہم ملاتی ہیں، جو بلحاظ وظیفہ ایک دوسرے سے منتقل ہیں۔ اس آئندہ انی انتظام میں، ہیکلی نظام کی قوسوں کے اسی طرح کے انتظام کی نسبت، بہت کم تغیرات ہوتے ہیں۔ چنانچہ ہم کو معلوم ہے کہ پیمپھٹروں کے احساسی، یا درآئندہ، عصبانیے نخاع میں ان حرکی عصبانیوں سے بہت قریب کے تعلقات رکھتے ہیں، جو تنفس کے عضلات میں تحریک پیدا کرتے ہیں۔ اسی طرح دل کے احساسی عصبانیے دل کے حرکی عصبانیوں سے، اور جسم کے تمام حصوں کی چھوٹی چھوٹی شریانیوں کے حرکی عصبانیے کی جلد، اور دیگر ساختوں کے احساسی عصبانیوں سے براہ راست ملے ہوتے ہیں۔

حشوی نظام کی نخاعی احساسی حرکی قوسیں دو اہم باتوں میں ہیکلی نظام کی احساسی حرکی قوسوں سے مختلف ہوتی ہیں۔ اول تو یہ کہ مقدم الذکر ایسے سادہ نظام

کو بناتی ہیں، جن کی تنظیم زیادہ مستقل ہوتی ہے، اور تغیر پذیر اثرات، خصوصاً تکان
 انتشار و اتنوع سے یہ متاثر نہیں ہوتیں، حالانکہ موخر الذکر پر ان تمام کا اثر بہت زیادہ
 ہوتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ ان قوسوں کے درآئندہ حصوں کے پہنچ کے
 اضطراری اثرات زیادہ مستقل ہوتے ہیں۔ لیکن باوجود اس کے ان اضطراری نتائج
 کی شدت پر نظام اعصاب کے دوسرے حصوں کے تغیرات کا بہت جلدی اثر
 پڑتا ہے۔ پھر یہ نتائج تمام نظام کے پہنچ کے اضافہ میں شریک ہو جانے کی طرف
 مائل ہوتے ہیں۔ دوم یہ کہ ان نظامات کے بعض برآئندہ عصبانیوں کا وظیفہ خاص
 انتاعی ہوتا ہے۔ یعنی یہ کہ ان میں ایسے ہجانات ہوتے ہیں، جو محیطی آلے، غدد،
 یا عضلہ، پر پہنچ کر، اس کی فعلیت کو مست کر دیتے ہیں۔ ہم یقین کے ساتھ نہیں
 کہہ سکتے، کہ ان عصبانیوں کا عمل ایصال دوسرے عصبانیوں کے عمل ایصال
 سے مختلف ہوتا ہے یا نہیں، لیکن کچھ شہادت اس امر کی موجود ہے کہ ان دونوں
 میں کوئی فرق نہیں ہوتا۔ اس صورت میں وہ اتنوع، جو غدد اور عضلات میں ان کے
 عمل سے پیدا ہوتا ہے۔ لازمی طور پر ان باتوں کی خصوصیات یا شاید ان کے ساتھ
 عصبانیوں کے تعلقات کی مختلف حالتوں کا نتیجہ ہونا چاہیے۔

ذیل کے دلچسپ سوال پر بہت مباحثہ ہوا ہے، یہ کیا خجائی سطح کی قوسوں
 کے اعمال شعور پر کوئی اثر کرتے ہیں؟ بعض مصنفین کا خیال ہے کہ دماغ کو ضائع کر دینے
 کے بعد بھی خجائی کے اضطراری اعمال کے ساتھ خفی اور کمتر درجے کے، نفسی اعمال ہوتے ہیں
 بعض ایک قدم اور آگے بڑھتے ہیں، اور کہتے ہیں، کہ صحیح و سالم حیوان، یا انسان
 کی خجائی کے مختلف اضطراری آلات کی فعلیت کے ساتھ کوئی نہ کوئی نفسی عمل ہوتا
 ہے، جو اس عام شعور سے بے نیاز ہوتا ہے، جو دماغی اعمال کا نتیجہ ہوتا ہے۔

سوال کی نوعیت ایسی ہے، کہ مسئلہ زیر بحث کے لئے ہر قسم کی بالواسطہ
 شہادت ناممکن الحصول ہے۔ لیکن بالواسطہ شہادت ممکن الحصول ہے، اس سے
 اس خیال کی تائید ہوتی ہے، کہ انسان، اور اعلیٰ درجے کے حیوان میں خجائی سطح کے
 اضطراری اعمال کا شعور پر کوئی اثر نہیں ہوتا۔ یہ رائے بعض عام بالوں پر مبنی ہے، اور
 اسی کو اکثر مصنفین قبول کرتے ہیں۔ لیکن یہ یاد رکھنا چاہیے کہ مینڈک، اور اسی قسم کے

اور ادنیٰ بڑھدار جانوروں کے نخاعی اعمال کے متعلق ہم اس رائے کو یقین کے ساتھ بیان نہیں کر سکتے۔ اس سوال کے جواب میں ہم کو زیادہ تر خارجی شہادت پر اعتماد کرنا پڑتا ہے ہم کو معلوم کہ ایک حیوان کا فعل بعض مخصوص عوارض کا نتیجہ ہے۔ ہم یہ دیکھیں کہ جب یہی فعل کسی دوسرے موقع پر صادر ہوتا ہے، تو کیا یہ اُن عوارض سے زیادہ مطابق ہو جاتا ہے؟ دوسرے الفاظ میں ہم یہ معلوم کرنے کی کوشش کریں، کہ کیا اس فعل کی ہر تکرار سے اس میں کچھ اصلاح ہوتی ہے؟ اگر یہ اصلاح ہوتی ہے، تو ہم یہ نتیجہ اخذ کرنے کے مجاز ہیں، کہ اس عمل کے ساتھ شعور موجود تھا۔ رد عمل کی شان میں تغیر تعلیم بالتجربہ کی اصل مثال ہے۔ نخاعی اعمال کو جب اس معیار سے جانچا جاتا ہے، تو معلوم ہوتا ہے، کہ افراد کے اس قسم کے افعال میں انضباط و منطابقت کی زیادہ نفاست مطلقاً نہیں پائی جاتی۔ اس کا بدیہی نتیجہ یہ ہے، کہ ان اضطرابی افعال کے صدور کے ساتھ شعور نہیں ہوتا۔

بالعکس اس طرح کہا جاسکتا ہے، کہ خالصہ اضطرابی افعال ارادے کی قدرت سے باہر ہوتے ہیں۔ یا اس طرح کہو کہ جو افعال شعور پر اثر آفریں نہیں ہوتے وہ شعور سے اثر پذیر بھی نہیں ہوتے۔ ان دونوں قضایا کو باہم ملا کر کہا جاسکتا ہے، کہ جب عصبی فعل کے ساتھ شعور ہوتا ہے، تو عصبی میلانات کا نمودار ان کا مؤاخذت و تغیر ہوگی تجربے کے اثرات کے محفوظ رہنے کی صورت میں ظاہر ہوتا ہے، اور جہاں شعور نہیں ہوتا، وہاں یہ تمام بھی مفقود ہو جاتے ہیں۔ مطلب یہ ہے، کہ شعور اور عصبی میلانات کے تغیر دونوں میں مقدم اور مستقل تالی کا علاقہ ہے۔ اسی نوع کے علاقہ کو عام طور پر علاقہ علی کہتے ہیں۔ اس علاقہ کی تفصیلی بحث کو آئندہ باب تک ملتوی کیا جاتا ہے۔

نخاعی سطح کی قوسوں کی ماہیت، اور ان کے وظائف کا مندرجہ بالا عام بیان ان حیوانانہ کے نخاع کے اضطرابی اعمال کے مطالعہ پر مبنی ہے جن کے دماغ ضائع کر دئے گئے تھے، ان کا تعلق دماغ سے منقطع کر دیا گیا تھا۔ انسان میں اس قسم کے اضطرابی اعمال کا مطالعہ بہت دشوار کیونکہ اسکے بہت زیادہ ترقی یافتہ مخی نصف کرہ جات بالعموم نخاعی سطح کے اضطرابی اعمال پر امتناعی اثر کرتے ہیں۔ بعض کا خیال ہے، کہ چونکہ انسان میں نخاعی سطح کے حرکی آلات عادتاً مخی نصف کرہ جات کے ہیجانوں کے زیر تصرف رہتے ہیں اس لئے احساسی عصبانوں

اور ان آلات کے قریبی اور باقاعدہ تعلقات منقطع ہو گئے ہیں، جن سے حیوانات کے خالصہ اضطرابی افعال پیدا ہوتے ہیں۔ لیکن تاہم انسان میں بھی خالصہ اضطرابی افعال بہت آسانی سے پیدا ہو سکتے ہیں۔ یہ اغلب ہے کہ ان کی ظاہری قلت اس تصرف کا نتیجہ ہوتی ہے، جو بہت زیادہ ترقی یافتہ دماغ ان پر رکھتا ہے۔ صورت حال خواہ کچھ ہی ہو اتنا یقینی ہے کہ منطابق حرکات کو پیدا کرنے کے لئے، جن حرکی آلات کی ضرورت ہوتی ہے، وہ انسانوں اور حیوانوں دونوں کے نظام اعصاب کی شامی سطح میں موجود ہوتے ہیں، اور یہ کہ ان ہی کے ذریعے سے دماغ سے آنے والے حیوانات عضلات کی کشیدگیوں کی تحریک کرتے ہیں اور ان کشیدگیوں پر تصرف ہوتے ہیں۔

باہیام

درمیانی سطح کی احساسی حرکی قوسیں

درآمدہ / یا احساسی ہر اسے نخاعی سطح کی احساسی حرکی قوس کے صرف اجزاء نہیں ہوتے، بلکہ یہ آگے بڑھ کر محلی نصف کرہ جات تک پہنچتے ہیں۔ چنانچہ نخاعی اعصاب میں سے ہر ایک کی پچھلی جڑ کے محور کے نیچے نخاع کے مختلف حصوں کے خاکستری مادے میں اپنے لمبھات چھوڑتے ہوئے، نخاع کے اوپر کے حصے میں ان طویل عصبانوں سے جاملتے ہیں، جو درمیانی خط کو عبور کر کے، فرشی عقدوں، اور قلب مغ کے سفیدہ مادہ کو چیرتے ہوئے محلی نصف کرہ جات کے قشر میں جا پہنچتے ہیں۔ اس طرح ہر ایک محلی نصف کرہ درآمدہ راستوں کے ذریعہ سے جسم کی مخالف طرف کے تمام آلات حس سے متعلق ہو جاتا ہے۔ ہمارا مطلب یہ ہے، کہ دایاں نصف کرہ جسم کی بائیں طرف کے آلات حس سے، اور بایاں نصف کرہ دائیں طرف کے آلات حس سے ملا ہوتا ہے۔ مخصوص جو اس کے اعصاب کا بی قشر سے اسی طرح کا تعلق ہوتا ہے۔ چنانچہ بصری اعصاب کے ریشے دماغ کے فرشی عقدوں میں، آنکھوں کو حرکت دینے والے عضلات کے حرکی نظامات سے، ہر پہلی سطح کی اضطرابی قوسیں بناتے ہیں۔ اس کے علاوہ یہ ریشے اسی حصے میں ان عصبانوں سے ملتے ہیں، جن کے محور کے نیچے فرشی عقدوں سے شروع ہو کر موخری قشر میں داخل ہوتے ہیں۔ یہ گویا محلی نصف کرہ جات کے درمیانی سفیدہ مادے کے اس حصے کے بڑے ریشے ہیں جو کو بصری اشعاع کہتے ہیں۔

اس طرح جسم کے تمام حصوں کے عصبانیوں کا مخی قشر سے تعلق ہوتا ہے۔ بڑے بڑے جو اس کے احساسی عصبانے ہر ایک مخی نصف کرہ کے قشر کے مخصوص حصوں سے تعلق رکھتے ہیں۔ قشر کے ان حصوں کو احساسی رقبہ جات کہتے ہیں۔ یہ شکل ۳ میں دکھائے گئے ہیں۔ نصف کرہ کے موخری حصے میں بصری رقبہ ہوتا ہے، اور فص صدغی میں سمعی رقبہ۔ لمسی اور شمی رقبہ جات درمیانی حصے میں ان متفاوت کے اوپر اور نیچے ہوتے ہیں، جن سے دونوں نصف کرہ جات باہم اور شعاعی سطح سے ملتے ہیں، دو حصے غصلی، یا حس حرکی، کا رقبہ، جسکو رقبہ حرکی احساسی بھی کہتے ہیں، نصف کرہ کی متوسط اور جانبی سطحات پر، قشر کے بیچ میں، دونوں طرف واقع ہوتا ہے۔ باقی ذائقہ، حرارت، درد، اور حسوی، یا عصبوی، جو اس کے لئے بھی اسی طرح مخی قشر میں مخصوص رقبہ جات کا ہونا ممکن ہے، لیکن اب تک ان کو دریافت نہیں کیا جاسکا ہے۔ یہ بھی ہو سکتا ہے کہ وہ قشری عصبانے، جو ان آلات حس سے براہ راست تعلق رکھتے ہیں، مذکورہ بالا احساسی رقبوں ہی میں گڈ ٹھ ہوں۔ صورت حال خواہ کچھ ہی ہو، ہم ایک حد تک یقین کے ساتھ فرض کر سکتے ہیں، کہ ان جو اس کے احساسی عصبانے قشر کے عناصر کے ساتھ اسی طرح ملے ہوئے ہیں، جس طرح وہ دیگر جو اس، جن کے احساسی رقبہ جات دریافت ہو چکے ہیں کو

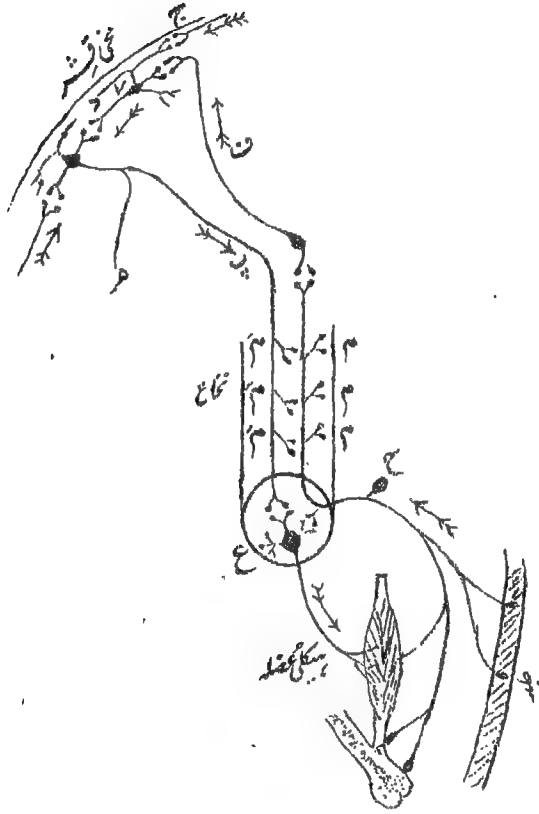
جب وہ ریشے، جن کے ذریعے سے مختلف احساسی راستے مخ سے ملتے ہیں، قشر کے خاکستری مادے میں داخل ہو جاتے ہیں تو عصبانیوں کے اس گھٹنے جنگل میں ان کے قشری تعلقات معلوم نہیں کئے جاسکتے۔ یہی عصبانے مخ کے خاکستری مادے کے بڑے اجزاء تک پہنچتے ہیں، لیکن ہم کو یہ معلوم ہے کہ ان احساسی رقبوں سے ریشے خارج ہو کر شعاعی سطح کے مختلف حرکی آلات سے جاملتے ہیں۔ چنانچہ بصری رقبہ کے ریشے حیوانات کو عضلات چشم کے ان حرکی آلات تک لے جاتے ہیں، جو فرنی عقدوں میں ہوتے ہیں۔ اسی طرح احساسی رقبہ میں بڑے عصبانیوں کے وہ ”اجسام خلیہ“ ہوتے ہیں، جن کو شکل کی مناسبت سے ہر می خلا یا کہتے ہیں

ان کے محور یوں کو خنثا عی سطح کے تمام حصوں کے حرکی آلات سے براہ راست تعلق ہوتا ہے۔ عضویاتی سطحیات کی بنیاد پر نتیجہ لگایا جاسکتا ہے کہ ہر ایک احساسی رقبہ کے درآئندہ عصبائے خاکستری مادے میں، عصبانیوں کے چھوٹے یا بڑے سلسلوں کے ذریعہ سے، اسی رقبہ کے برآئندہ عصبانیوں سے ملتے ہیں۔ یہی برآئندہ عصبائے خارج ہو کر حرکی نظامات سے متعلق ہو جاتے ہیں۔ ہم یہ نتیجہ بھی اخذ کر سکتے ہیں کہ جسم کے ایک خاص احساسی حصے کے درآئندہ عصبائے قشر کے احساسی رقبوں میں، اُن برآئندہ عصبانیوں سے قریبی روابط رکھتے ہیں، جو جسم کے اسی حصے کے حرکی نظامات سے متعلق ہیں۔ یہ حرکی نظامات، بلحاظ وظیفہ، اس احساسی حصے سے قریب کے تعلقات رکھتے ہیں۔ اس قسم کے روابط کی بہترین صورت بصارت اور حس حرکی میں پیدا ہوتی ہے۔ چنانچہ شبکے کی ایک طرف کے درآئندہ راستے، قشر کے رقبہ لہری میں، حرکی نظام کے ان برآئندہ عصبانیوں سے ملے ہوتے ہیں، جن کی وجہ سے حد قہر چشم اس طرح گھوم سکتا ہے کہ شبکے کا مرکز، سینے واضح ترین بصارت کا مقام اس طرف ہو جائے۔ اسی طرح حس حرکی کا کوئی ایک درآئندہ عصبانیہ اُن برآئندہ عصبانیوں سے بہت گہرے تعلقات رکھتا ہے، جو خنثا عی سطح کے ایک حرکی نظام کے ذریعے سے، اُن عضلات کو سکڑتے ہیں جن کے سکڑنے سے اس درآئندہ عصبائے میں نتیجہ پیدا ہوتا ہے۔ اس درآئندہ عصبائے کا یہ نتیجہ احساسی عصبانیوں کے واسطے سے ہوتا ہے (دیکھو شکل ۵)۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ اس درمیانی سطح کی احساسی حرکی قوسیں خنثا عی سطح کی احساسی حرکی قوسوں پر حلقوں کا ایک سلسلہ بناتی ہیں۔ اگر یہ حلقہ ایک احساسی عصبائے اور حرکی نظام (جس سے اس کو خنثا عی سطح میں تعلق ہے) کے درمیان محض ایک پچھلے راستہ کی حیثیت رکھتا ہے، تو اس کے وجود کی کوئی وجہ نظر نہیں آتی ہم کہہ سکتے ہیں کہ ان حلقوں کی وجہ سے ایک احساسی عصبانیہ بہت سے

۱۔ ”محس عُقلی“ کے آلات سے شروع ہو کر اسی حصے کے عضلات میں داخل ہونے والی اعلیٰ و اسفل قوسوں کو بلا تردد اعلیٰ اور اسفل حرکی اوجہ کہہ سکتے ہیں (مصنف)

حرکی اجزاء کے ساتھ مل کر اوپر بڑے نظامات پیدا کرتا ہے۔ مثلاً شبکیوں کی نخاعی سطح کی اضطرابی قوسیں تو آنکھ میں، اور اس کے قریب، کے عضلات کو سکون دیتی ہیں، لیکن درمیانی سطح کی یہی قوسیں آنکھوں کے عضلات کے سکون کو سراور کر دین کے عضلات کی اس کشیدگی سے ملاتی ہیں، جس کی مدد سے آنکھیں بصری میدان کی اشیاء کی طرف پھرجاتی ہیں۔

مختصر یہ کہ درمیانی سطح کی یہ قوسیں نخاعی سطح کی قوسوں سے مندرجہ ذیل باتوں میں مختلف ہوتی ہیں: (۱) ان میں عصائیوں کے لمبے سلسلے ہوتے ہیں۔ ان سلسلوں کے درمیانی حصے، بلحاظ وظائف، ایک دوسرے کے مشابہ ہوتے ہیں۔ یہ درمیانی حصے قشر کے مختلف احساسی رقبہ جات میں مل جاتے ہیں۔ اور (۲) ان کے باہمی تعلقات بہت پیچیدہ ہوتے ہیں۔ یہ دونوں فروق تشبیہی تھے عضو یا حیثیت سے ان میں فرق یہ ہوتا ہے، کہ (۱) ان کی تنظیم میں ثبات و استقلال کم ہوتا ہے اسی وجہ سے یہ ان اثرات سے بہت جلدی متاثر ہو جاتے ہیں، جو جیسا کہ ہم دیکھ چکے ہیں، نخاعی سطح کی قوسوں کی فعلیتوں کو متغیر کرتے ہیں۔ ان اثرات میں خون کی حالت کے تغیرات، الکال، اتسار و اتنوع خصوصیت کے ساتھ قابل ذکر ہیں۔ استقلال کا یہ کم درجہ بے حس اور بے ہوش کرنے والی دواؤں مثلاً کلوروفارم، کے اثرات سے بھی پیدا ہو سکتا ہے۔ اغلب یہ ہے، کہ یہ دوائیں انصاف کی مزاحمت میں اضافہ کر دیتی ہیں۔ جب اس قسم کی دوا کی خاص مقدار خون میں مل جاتی ہے، تو دوسری سطح کی قوسوں کے وظائف تو ختم ہو جاتے ہیں، لیکن پہلی سطح کی قوسوں کی فعلیت کو معطل کرنے کے لئے اس سے زیادہ مقدار کی ضرورت ہوتی ہے۔ (۲) دوسری سطح کی قوسوں کی فعلیتیں بہت آسانی سے ازادے کے زیر تصرف آسکتی ہیں۔ انہیں نظام اعصاب کے اور حصوں کے اعمال سے بہت جلدی متغیر اور متعین کیا جاسکتا ہے مثلاً جب روشنی شبکیہ پر پڑتی ہے، تو پتلی سکڑ جاتی ہے، یہ پہلی سطح کی قوسوں کی فعلیت کا نتیجہ ہے۔ اس کو ارادے کی کوئی کوشش بھی نہیں روک سکتی، اور نہ اس کو وہ اثرات روک سکتے ہیں، جو اسی وقت دیگر آلات حس پر پڑ رہے ہیں۔ لیکن سر کی اضطرابی حرکت، جس سے آنکھ کسی چمکدار



شکل ۵

اس شکل میں پہلی اور دوسری سطح کی احساسی حرکی قوسوں کے تعلقات دکھائے گئے ہیں۔ ع حرکی عصبانیوں کا ایک مجموعہ یا ایک حرکی نظام ہے جو ہیکل عضلات کے ایک مجموعہ میں عصبی فعلیت پیدا کرتا ہے۔ جس عضلی یا جس حرکی کے احساسی عصبانی ہیں

جو عضلات کے سر کرنے سے متنبہ ہوتے ہیں۔ فنجی قشر کے حرکی احساسی رقبہ کی نظر جانے والے راستے کا اوپر کا حصہ ہے۔ پہری حصے کا ایک یا زائد بڑا عصبانیہ ہے، جو دوسری سطح کی قوس یا حلقے کا متنازل حصہ ہے۔ دقتیری عصبانیوں کا ایک سلسلہ ہے جو ف اور پ باہم ملتا ہے ج ایک تلازمی راستہ ہے جس کے ذریعے سے دمکری طور پر متنبہ ہو سکتا ہے۔ م اور م ح اور پ کے لمحات ہیں۔ ان تمام تعلقات کو سادہ کر کے دیکھا گیا ہے چنانچہ اسی سادگی کو پیدا کرنے کے لئے جلد کے آلات حس کی درآئینہ راستہ متاع میں داخل ہونے سے قبل ہی ”حس عضلی“ کے آلات حس کے راستہ سے ملنا ہوا دکھایا گیا۔ درحقیقت یہ دونوں راستے حرکی عصبانیہ پر مجتمع ہوتے ہیں، جیسا کہ شکل (۱۲) میں دکھایا جا چکا ہے :

چیز کی طرف پھر جاتی تھی، ارادہ رد کی جا سکتی ہے۔ اسی طرح سر کی یہ حرکت کسی اور حس کے اثرات سے بھی رک سکتی ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ وہ اثرات اس قدر قوی ہوتے ہیں، کہ ہماری توجہ ان کی طرف منعطف ہو جاتی ہے۔ (۳) ان قوسوں میں عصبی ہیجان کے انتقال کے ساتھ مخصوص معین نفسی اثرات، یا شعور کے وہ تاثرات ہوتے ہیں جنہیں احساسات کہا جاتا ہے۔ لہذا جو اضطرابی حرکات ان قوسوں کی فعلیت کا نتیجہ ہوتی ہیں، انکو احساسی اضطرابی اثرات کہتے ہیں۔ حلق کی مخاطی جعلی کے آلات حس پر کسی اثر کی وجہ سے کھانسنے، کسی چیز کو سرعت کے ساتھ آنکھوں کی طرف آتے ہوئے دیکھ کر آنکھوں کا بند کرنا، آنکھوں اور سر کو کسی جگہ پر چیز کی طرف پھیرنا، اور کسی حرکت آواز کی سمت میں منہ کو موڑنا اس قسم کے احساسی اضطرابات کی مثالیں ہیں۔ اگر کسی جانور کے منہ کو اس طرح تلف کر دیا جائے، اس کا باقی نظام اعصاب صحیح و سالم رہے، تو جو ہیجانات اس حالت میں نخاعی سطح کے اضطرابات کو پیدا کرتے ہیں، وہی پورے پورے نظام اعصاب کی صحت و سلامتی کی صورت میں، احساسی اضطرابات کا باعث ہوتے ہیں۔ پورے نظام اعصاب کی صحت و سلامتی کی صورت میں نخاعی سطح کے اضطرابی اعمال یا تو اعلیٰ سطحات کی وجہ سے متنبہ ہو جاتے ہیں، یا درمیانی سطح کی قوسوں کی فعلیت سے

متغیر اور زیادہ سچیدہ ہو جاتے ہیں بعض اعمال ایسے ہوتے ہیں جو عام اور معمولی حالات میں تو خنای سطح کے خالص اضطرابات ہوتے ہیں لیکن ان حالات کی غیر مانوس شکل اور خصوصاً معمول سے زیادہ شدت اختیار کرتے ہی احساسی اضطرابات بن جاتے ہیں مثلاً تنفس کو باقی رکھنے والے اعمال خنای سطح کے خالص اضطرابی اعمال ہوتے ہیں بشرطیکہ معمول سے زیادہ ہو ان کی ضرورت نہ ہو لیکن خون کے ناقص یا دل کی غلیظت میں فوری پیدا ہونے سے جب پھیپھڑوں میں کی ہو ان کو جلدی جلدی بدلنے کی ضرورت ہوتی ہے تو وہ احساسی عصبانے، جو درآئندہ ہیجانات لاتے ہیں، بہت شدت کے ساتھ پہنچ ہو جاتے ہیں ان کا یہ نتیجہ دوسری سطح کی قوسوں میں پھیل جاتا ہے اور اس طرح تنفس کی وہ حرکات احساسی اضطرابات بن جاتی ہیں جو اضطرابی اعمال احتیاط پر متصرف ہیں ان میں سے بعض میں تنفس کی حرکات کی طرح احساسی اضطرابات بننے کی قابلیت ہوتی ہے۔ مثلاً لگنا، کھانا، اور وہ اعمال جنکو نشانہ سے تعلق ہے۔ یہ سب کے سب تنفس کی حرکات کی طرح ایک حد تک ہمارے ارادے کے تابع ہوتے ہیں لیکن بعض اعمال ایسے بھی ہوتے ہیں کہ جن میں احساسی اضطرابات بننے کی قابلیت مطلقاً نہیں ہوتی، اور اس لئے ارادے کے قابو سے باہر ہوتے ہیں۔ وہ اعمال جو دل کی حرکت چھوٹی شریانوں، سعد سے کی حرکات اور غدود کی ریزش پر متصرف ہیں ان کی مثالیں ہیں جو ہمارے آلات حس پر بوقت واحد مختلف مہیجات عمل کرتے ہیں مختلف اللوان روشنی کی شعاعیں میری آنکھوں پر پڑتی ہیں۔ آواز کی لہریں میرے کانوں میں جاتی ہیں میری جلد کپڑوں اور ہر اس چیز سے جو اس سے مس کرتی ہے مہیجات وصول کرتی ہے ہیکلی عضلات کے سکڑنے سے دوسری عضلی کے اعصاب پہنچ ہوتے ہیں حسی نظام کے اکثر احساسی اعصاب میں تقریباً ہر وقت پہنچ رہتا ہے۔ ان تمام مہیجات میں سے بعض تو صرف خالص اضطرابات پیدا کرتے ہیں لیکن ان میں سے اکثر احساسات اور احساسی اضطرابات کچھ باعث ہوتے ہیں۔ ان احساسات کو پیدا کرنے والی تمام اشیاء میں سے ایک وقت میں صرف ایک چیز کی طرف میری توجہ ہوتی ہے یعنی یہ کہ ان میں سے صرف ایک نفسیاتی معنوں میں شے ہوتی ہے، اگرچہ غور و فکر میں متفرق ہوں، تو میری توجہ ان میں سے کسی ایک کی طرف بھی مبذول نہیں ہوتی۔ لیکن تاہم یہ تمام احساسات جو ان اشیاء کا نتیجہ ہیں اور جن کی طرف میں توجہ نہیں کرتا غیر واضح طور پر شعور میں موجود ہوتے ہیں ان ہی سے غیر تسمیہ یا ذیلی احساسات

کا ایک میدان بنتا ہے، اور یہی شعور کی بھرپور اور ضخیم اگرچہ غیر واضح، عقیقی زمین کے بڑے بڑے اجزاء ترکیبی ہیں۔ اسی عقیقی زمین کے سامنے توجہ کی شے ایک خاص وقت کی حالت شعور کے سب سے نمایاں جزو کی حیثیت سے نمودار ہوتی ہے۔ چنانچہ اس وقت کہ میں بیٹھا ہوا لکھ رہا ہوں، میری تمام توجہ تو سلسلہ افکار، اور تحریر کے ذریعہ ان کے اظہار کی طرف ہے، لیکن اسی وقت میری آنکھوں میں بہت سی اشیاء سے روشنی کی شعاعیں داخل ہو رہی ہیں میرے کانوں میں مختلف قسم کی آوازیں آ رہی ہیں یا میرے کپڑے اور کرسی جس پر میں بیٹھا ہوا لکھ رہا ہوں، میری جلد کے آلات حس پر اثر کر رہے ہیں۔ سمجھنے میں ہاتھ کی حرکات سے حرکی احساسات پیدا ہو رہے ہیں۔ میرے منہ میں پانی ہے، اس کے وزن اور ذائقہ سے زبان کے اعصاب پہنچ ہو رہے ہیں۔ اس کی بوناک میں پہنچ رہی ہے۔ ان سب سے خاص خاص احساسات پیدا ہو رہے ہیں۔ اگرچہ مجھ کو ان کا واضح وقت نہیں ہو رہا ہے، اور بعد میں ممکن ہے، کہ میں ان میں سے کسی کا احیاء بھی نہ کر سکوں، لیکن وہ شعور میں خفی صورت میں موجود ہیں ان کے اس وجود کا علم مجھ کو اس وقت ہوتا ہے، جب ان میں سے کوئی یکدم غائب ہو جائے۔ کیا یہ تمام احساسی مہیجات احساسی اضطارات بھی پیدا کرتے ہیں؟ معلوم ایسا ہوتا ہے، کہ ان میں سے اکثر واقعی احساسی اضطارات پیدا کرتے ہیں، لیکن بعض ایسے بھی ہیں، جو کسی قسم کا احساسی اضطار پیدا نہیں کرتے۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ جن اضطارات کو یہ پیدا کرتے ہیں، وہ دماغ کے اور حصوں کے اعمال کی وجہ سے ٹرگ جاتے ہیں۔ پان کے وزن سے جو مہیجات پیدا ہوتے ہیں، وہ ان احساسی اضطارات کا باعث ہوتے ہیں، جن سے میرے جھڑے کے عضلات کی کشیدگی باقی رہتی ہے۔ جو مہیجات جلد، اور دھن عضلی کے اعصاب پر عمل کرتے ہیں، ان سے وہ احساسی اضطارات پیدا ہوتے ہیں جن سے میری وضع قائم رہتی ہے۔ شبکیہ پر پڑنے والے مہیجات میں سے اکثر آنکھوں اور ہاتھوں کی حرکات کی رہنمائی کرتے ہیں، اگرچہ ہاتھوں کی مہارتی حرکات کی رہنمائی کا زیادہ اہم حصہ بلاشبہ ان اعمال کا نتیجہ ہوتا ہے، جن پر ہم بعد میں بحث کریں گے۔ مختصر یہ کہ یہ مہیجات احساسات کے علاوہ ان احساسی اضطارات کو بھی

پیدا کرتے ہیں، جو میرے لکھنے کی فعلیت کو جاری رکھنے کے لئے ضروری ہیں کہ احساسات کوئی احساس شعور کی بسیط حالت کی حیثیت سے ہمارے تجربے میں نہیں آتا۔ احساس ہمیشہ کسی وقت کے مرکب شعور کا جزو یا عنصر ہوتا ہے تاہم کسی ایک احساس کی طرف توجہ کرنے سے ہم اس کو دیگر احساسات کے مجموعے سے منقطع کر سکتے ہیں، اور اس کو شعور کا سب سے زیادہ نمایاں حصہ بنا سکتے ہیں۔ جب ہم اس طرح مطالعہ باطن میں اپنے احساسات کا معائنہ کرتے ہیں، تو ان میں سے بعض ان معنوں میں مرکب دکھائی دیتے ہیں کہ مزید توجہ سے ان میں ایک کیفیت، یا عنصر، متفرع کی جاسکتی ہے۔ یہ بھی ہو سکتا ہے کہ اس عمل کی تکرار سے اس احساس کی تحلیل ہو جائے، اور اس طرح اس میں بہت سی متمیز کیفیات منکشف ہوں۔ مثلاً جب ہم ایک ہی نمونے کے دو کپڑوں میں سے ایک کو یہ کہہ کر منتخب کرتے ہیں کہ اس کی سبزی میں جو خاض بات ہے، وہ دوسرے کی سبزی میں نہیں، یا جب ہم ستار کی آواز سننے ہیں، اور غور کرنے کے بعد اساسی سرتیوں کی مضاعف سرتیاں معلوم کرتے ہیں، اور ان میں سے ہر ایک پر یکے بعد دیگرے توجہ کرتے ہیں، تو ہم رنگ یا آواز کی ان کیفیات کی تحلیل کرتے ہیں، جن کو اس کوشش سے قبل ہم بسیط سمجھ رہے تھے بعض احساسات اس قسم کے ہوتے ہیں کہ ان کو تحلیل کرنے میں ہماری کوشش بار آور نہیں ہوتی، مثلاً کسی دو شاخہ کی خالص آوازیں کیفیات کا اجتماع معلوم نہیں کیا جاسکتا۔ اس کے مقابلے میں کسی ترغش تار سے جو آواز پیدا ہوتی ہے، اسے آسانی کے ساتھ مرکب ثابت کیا جاسکتا ہے۔ اسی طرح طیف سے سرخ سرے کی خالص شعل سے جو احساس پیدا ہوتا ہے، اس میں ہم رنگ کی ایک کیفیت کے سوا کسی اور کیفیت کو معلوم نہیں کر سکتے، حالانکہ نارنجی یا ارغوانی رنگ میں ایک سے زائد کیفیات معلوم کی جاسکتی ہیں۔ اس قسم کے احساسات کو بسیط کہتے ہیں۔ ان کے مقابلے میں جن احساسات کی تحلیل ممکن ہے، ان کو مرکب یا ان بسیط کیفیات کا مجموعہ کہہ سکتے ہیں، جو ان میں پائی جاتی ہیں، لیکن ہم کو معلوم ہے کہ بعض احساسات کی تحلیل ہر شخص بغیر کسی خاص مشق یا خاص تربیت کے

کر سکتا ہے۔ چنانچہ لیونیڈ کے ذائقہ کے اجزاء کو ہر شخص معلوم کر سکتا ہے۔ ان کے مقابلے میں بعض احساسات ایسے ہوتے ہیں، جن کا تجزیہ صرف شوق کے بعد ہو سکتا ہے۔ مثلاً آواز دل کے اجزاء ترکیبی کو دریافت کرنے کے لئے بڑی شوق کی ضرورت ہوتی ہے۔ پھر بعض ایسے ہوتے ہیں، کہ ان کے اجزاء کو معلوم کرنے کے لئے خاص تعلیم و تربیت کی ضرورت ہوتی ہے، مثلاً بعض بوؤں کو سوائے کیمیا دان کے اور کوئی تحلیل کر ہی نہیں سکتا۔ اس سے ہم کو شبہ ہوتا ہے، کہ جن احساسات کو ہم اس وقت لمبیڈ کہتے ہیں، یا دوسرے الفاظ میں جن کی تحلیل کوئی شخص بھی نہیں کر سکتا، وہ بھی مرکب ہوتے ہیں۔ بہت ممکن ہے، کہ ایک استثنائی قابلیت رکھنے والا، اور خاص تربیت یافتہ شخص ان کی بھی تحلیل کر دے اس کا مطلب یہ ہے، کہ احساسات کی ترکیب، یا بساطت کو معلوم کرنے کے لئے نفسیاتی معیار کے علاوہ کسی اور معیار کی ضرورت ہے۔ ہماری یہ ضرورت ان مہجرات کی طبیعی ماہیت پر غور و فکر کرنے سے پوری ہوتی ہے، جو ان احساسات کو پیدا کرتے ہیں۔ پھر یہ مہجرات آلات حس پر اثر کر کے جن عضبی اعمال کو پیدا کرتے ہیں ان کے مطالعہ سے بھی احساسات کے مرکب، یا بسیڈ، ہونے کا صحیح اندازہ لگ سکتا ہے۔ اس مطالعہ و معانیہ سے معلوم ہوتا ہے، کہ قابل تحلیل احساسات مرکب مہجرات کا نتیجہ ہوتے ہیں، اور یہ کہ جب اس مرکب تہج کے مختلف طبیعی عناصر الگ الگ آلات حس پر اثر کرتے ہیں، تو ان سے وہی احساسات پیدا ہوتے ہیں، جن کو ہم انتخابی توجہ سے مرکب احساس میں معلوم کرتے ہیں۔ چنانچہ لیونیڈ کا ذائقہ شکر اور ایک نامیاتی ترشہ کے اجتماع سے پیدا ہوتا ہے۔ اگر ان دونوں کو یکے بعد دیگرے زبان پر رکھا جائے تو میٹھاس اور ترشی محسوس ہوتی ہے، اور یہی وہ احساسات ہیں، جو لیونیڈ کے ذائقہ میں منکشف ہوتے ہیں۔ یعنی یہی صورت مرکب آواز کی ہوتی ہے۔ یہاں بھی اگر ہم مرکب طبیعی مہجرات کے مختلف عناصر کو الگ الگ، اور یکے بعد دیگرے عمل کرنے دیں، تو اس مرکب آواز کے احساس کے مختلف اجزاء حاصل ہوتے ہیں۔

پھر اکثر قابل تحلیل احساسی کیفیات میں اس بات کی شہادت موجود ہے کہ مرکب طبیعی مہیات کے مختلف عناصر مختلف احساسی عصبانیوں کو متہیج کرتے ہیں، اور یہ کہ مرکب احساس صرف ایک احساسی عصبانے کے متہیج کا نتیجہ نہیں ہوتا۔ لیونویٹس میں شکر زبان کے ایک خاص النوع کو متہیج کرتی ہے، اور ترشہ دوسرے کو۔ اگر لیونویٹس صرف ایک النوع کو متہیج کرتا ہے، تو احساس لیونویٹس کے ذائقہ نہیں ہوتا بلکہ اس النوع کو متہیج کے مطابق صرف مٹھاس، یا صرف ترشی کا ہوتا۔ اب احساس کی نفسیاتی تحلیل کی تصدیق اس انکشاف سے ہوتی ہے، کہ احساس کی طبیعی اور عضویاتی شرائط ایک ہی حد تک مرکب و ملطف ہوتی ہیں، اس لئے اب ہم اس کو مرکب متہیج کے منفرد اثرات کے امتزاج کا نتیجہ سمجھنے کے مجاز ہیں۔

اس کے برخلاف جب ہم یہ دیکھتے ہیں، کہ ایک ناقابل تحلیل احساس طبیعی حیثیت سے بسیط متہیج کا نتیجہ ہے، اور یہ کہ یہ احساس اس متہیج کے کسی احساسی عصبانے پر اثر سے حاصل ہو سکتا ہے (مثلاً جب سردی یا گرمی جلد کی سردی یا گرمی کے نقطہ پر علی الترتیب اثر کرتی ہے، تو سردی یا گرمی کا احساس ہوتا ہے) تو ہم یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں، کہ یہ احساس بسیط ہے، اور یہ کہ ہماری قوت تیز کسی قدر تیزی یافتہ کیوں نہ ہو جائے، یہ ہمیشہ ناقابل تحلیل ہی رہیگا۔ اس قسم کے احساس کو ہم نفسی عنصر، اور قابل تحلیل احساس کو امتزاج یا ان عناصر کے مرکبات کہتے ہیں۔ اگرچہ بعض احساسات کے متعلق ہم نہیں کہہ سکتے، کہ وہ مرکب ہیں، یا بسیط، لیکن ہم یہ کہہ سکتے ہیں، کہ ہر ایک احساس یا مرکب ہوتا ہے، یا بسیط۔ عضویاتی نفسیات کے اہم ترین کاموں میں ایک یہ بھی ہے، کہ ان نفسی عناصر کی تعداد اور نوعیت کی تعیین کرے، باقی تمام احساسات کو دو، یا تین، یا زائد نفسی عناصر کے امتزاجات ثابت کرے، اور ان عضوی اعمال کی ماہیت کو منکشف کرے، جو ان میں سے ہر ایک کا عضویاتی سبب یا محرک ہے۔ ان تمام مسائل کی تحلیل کی طرف سے پہلا اور اہم قدم جرمنی کے

۱۔ امتزاج کی ماہیت پر بعد میں غور کیا جائیگا (مصنف)

زبردست ماہر عضویات، جو ہانس میولر، نے بڑھاپا۔ گزشتہ صدی کے اوائل میں اس نے احساسی اعصاب کی مخصوص توانائیوں کا نظریہ قائم کیا۔ موجودہ علم کی روشنی اور اس نظر کے کا جوہر اس قضیہ میں بیان کیا جاسکتا ہے۔ مگر ایک احساسی عصبی ریشے، یا عصبانے، کے تہیج سے معمولاً صرف ایک ہی احساسی کیفیت پیدا ہوتی ہے۔ لہذا اگر بعض عصبانے مختلف طبیعی اثرات سے تہیج کئے جائیں، تو ہمیشہ ایک ہی قسم کی احساسی کیفیت حاصل ہوگی، اس کا مطلب یہ ہے کہ احساسی کیفیت پر طبیعی تہیج کی نوعیت کا کوئی اثر نہیں پڑتا۔ یہ کیفیت اُس عصبی بافت کی نوعیت کے مطابق ہوتی ہے، جس میں تہیج کی وجہ سے فعالیت پیدا ہوتی ہے۔

یہ عقیدہ جن شہادتوں پر مبنی ہے، وہ اُن مثالوں سے حاصل ہوتی ہیں جہاں ایک آلہ حس (یا احساسی عصب) کو ایسے تہیج سے متہیج کیا گیا ہو، جو موجود تہیج نہیں مروجہ تہیج سے ہماری مراد وہ تہیج ہے، جو معمولاً اس آلہ حس میں تہیج پیدا کرتا ہے، اور جس کو وصول کرنے کے لئے وہ آلہ حس خاص طور پر بنایا گیا ہے۔ جہاں کہیں احساسی عصب، یا آلہ حس کو اس طرح تہیج کرنا ممکن ہوا ہے، وہیں یہ بھی دیکھا گیا ہے کہ اس تہیج سے جو احساس پیدا ہوا ہے، وہ بعینہ ویسا ہی ہے، جیسا کہ اس آلہ حس کو موجود تہیج سے متہیج کرنے سے پیدا ہوتا۔ اس قسم کی مثالوں میں سے عجیب ترین یہ ہیں۔ آنکھ کو انگلی سے زور سے دبانے سے شبکیہ میکاکی طور پر تہیج ہوتا ہے اور اس طرح ابھری احساسات پیدا ہوتے ہیں، جو غیر واضح اور دھندلے دھول کی صورت میں ہوتے ہیں۔ اگر یہ تہیج شبکیہ کے ایک خاص مقام میں ہے، تو یہ

۱۰ (Johannes Muller)

سٹہ فارمین ہمارے اس بیان کی اس طرح تصدیق کر سکتے ہیں، کہ اپنی آنکھ کو بند کر کے جس حد تک ممکن ہو تکی کو بائیں طرف پھیریں اور کسی قسم کی روشنی آنکھوں پر نہ پڑنے دیں۔ پھر چھوٹی انگلی سے دائیں ہلکے کے بیرونی زاویہ کو زور سے دبائیں۔ اس طرح کرنے سے ان کو معلوم ہوگا کہ ان کا ابھری میدان خاص چمکدار روشنی سے منور ہے۔ اس ہی میں بعض نقاط ایسے بھی نظر آتے ہیں جو زیادہ

دہے اس مقام کے مطابق ہوتے ہیں، اور اگر تمام شبکیہ متہیج ہوا ہے تو ہم کو دن میں تار سے، نظر آتے ہیں،

اسی طرح کسی مریض کی عصب بصری، بغیر اس کو بے ہوش کئے کاٹا جاتا ہے، تو اس کو روشنی کا چمکدار سترارہ دکھائی دیتا ہے، اگر ہم اپنی آنکھ بند کر لیں اور برقی موچر کے ایک تار کا سر اپنی آنکھوں کے پردوں پر رکھیں، اور دوسرا جسم یا سر اس کے کسی اور حصے پر، اور پھر اس میں سے برقی رو گزاریں، تو بصری احساسات پیدا ہوتے ہیں، جن کی کیفیت اس رو کی سمت کے مطابق بدلتی رہتی ہے۔ زبان کی سطح پر میکائی، یا برقی، تہیج کے عمل سے ذائقہ کا احساس پیدا ہوتا ہے، اور اس کی کیفیت یقیناً وہی ہوتی ہے، جو اس حصے کو موج تہیج سے متہیج کرنے میں ہوتی۔ ناک کے خلا میں جس مخاطی جمالی کا استر ہے، اس کے برقی تہیج سے بو کے احساسات حاصل ہوتے ہیں۔ جلد کے چار حساس نقاط میں سے ہر ایک کے تہیج سے اس نقطہ کی مخصوص احساسی کیفیت نمایاں ہوتی ہے۔ اس میں عجیب ترین مثال سردی کے نقطہ کی ہے۔ اگر اس کو گرمی سے متہیج کیا جائے، تو بجائے گرمی کے احساس کے سردی کا احساس پیدا ہوتا ہے۔ احساسی اعصاب کی مخصوص توانائیوں کے اس عقیدے کی تائید میں ایک اور روزنی شہادت یہ ہے، کہ بصری اعمال کے متعلق ینگسٹاڈولڈ کا نظریہ اور سمعی اعمال کے متعلق ہلہولڈ کا نظریہ اس وقت بھی علی الترتیب بصری اور سمعی اعمال کی سب سے زیادہ تشبیہی توجہات پیش کرتا ہے، یا وجود اس کے کہ ان دونوں کو توڑنے کی بار بار، اور سر توڑ کوکوششیں کی گئی ہیں۔ یہ دونوں نظریے اسی عقیدے کی مفروضہ محنت پر مبنی ہیں،

منطق کے قوانین تفصیل میں سب سے زیادہ غیر مشکوک، اور متفق علیہ، قانون یہ ہے کہ غیر مشابہ معلومات کے عمل بھی غیر مشابہ ہوتے ہیں۔ لہذا ہم یہ فرض کرنے پر مجبور ہیں، کہ عصبی عمل، جو ہر ایک احساسی کیفیت کی قریبی علت ہے، مختلف

بقیہ حاشیہ صفحہ گذشتہ: چمکدار ہوتے ہیں، اور جو بے قاعدگی کے ساتھ آتے جاتے رہتے ہیں (مضفہ)

احساسی کیفیات کے لئے مختلف ہوتا ہے۔ ہم یہ فرض نہیں کر سکتے کہ یہ فرق اندرونی
سر کے اس مقام کا فرق ہے، جہاں وہ عمل واقع ہو رہا ہے۔ ہم کو اس پر یقین ہونا چاہیے
کہ یہ ایک ایسا فرق ہے کہ اگر ہم اس سے اور زیادہ واقف ہوتے، تو اس کو
طبیعیات، یا کیمیا، کی زبان میں بیان کرنے کے قابل ہوتے۔ واقعہ یہ ہے،
کہ ہم کو اس بات میں شبہ نہ کرنا چاہئے کہ اولیٰ، یا ابتدائی احساسی کیفیات میں
سے ہر ایک کیفیت ایک مخصوص نوعیت کے عصبی عمل کا نتیجہ ہوتی ہے، اور یہ
کہ کسی آلہ حس کے پیچ سے اسی نوع کا ایک مخصوص عصبی عمل، یا بہت سے
اعمال، پیدا ہوتے ہیں۔ اگر وہ احساس جو اس طرح حاصل ہو رہا ہے، ابتدائی ہے
تو فقط ایک عصبی عمل ہوتا ہے، اور اگر یہ مرکب ہے، تو ایک سے زائد۔ جو عصبی
اعمال نفسی اعمال سے بہت قریب کا علاقہ رکھتے ہیں، یا، روح و جسم کے تعلق کی
بابت جو خیال ہم نے تمہیدی باب میں بیان کیا ہے، اس کے مطابق یوں کہنا
چاہئے، کہ جو عصبی اعمال روح پر براہ راست اثر آفریں ہوتے ہیں، اور جو روح
کے اثرات کو قبول کرتے ہیں، ان کو نفسی طبیعی اعمال کہتے ہیں۔ اس کا
مطلب یہ ہے، کہ زیر غور مخصوص اعمال نفسی طبیعی اعمال ہیں، جو احساسات کو پیدا
کرتے ہیں۔ اب سوال یہ ہو سکتا ہے، کہ یہ مخصوص نفسی طبیعی اعمال کہاں واقع ہوتے
ہیں؟ بہترین جواب یہ معلوم ہوتا ہے، کہ یہ اعمال دماغی قشر کے احساسی رقبوں میں
ہوتے ہیں۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ احساسی کیفیات صرف اس وقت تک تجربے
میں آتی ہیں، جب تک کہ یہ احساسی رقبے صحیح و سالم ہیں۔ اگر آلات حس کو ضائع اور احساسی
اعصاب کو قطع کر دیا جائے تب بھی ان احساسی رقبوں کی صحت و سلامتی کی حالت میں احساسی
کیفیات کا ادھام کی صورت میں تجربہ ہو سکتا ہے۔ برخلاف اس کے اگر کوئی احساسی رقبہ کسی مرض
یا زخم کی وجہ سے ضائع ہو جائے، تو ایک خاص احساسی تجربے کا ہمیشہ کے لئے خاتمہ ہو جاتا ہے،
باوجود اس کے کہ آلہ حس، اور احساسی اعصاب بے قصور و بے قوتور ہیں۔ اس رقبہ
کے ضائع ہو جانے سے یہ احساسی تجربات اس طرح غائب ہوتے ہیں کہ اس شخص
کو ان کے غائب ہو جانے تک کا علم نہیں ہوتا۔ اس کی حالت ایسی ہو جاتی
ہے کہ گویا اس کو بیدار نش کے وقت سے لے کر اس وقت تک وہ تجربہ حاصل ہی نہیں

ہوا۔ اس سے ہم یہ نتیجہ نکالتے ہیں، کہ مخصوص عصبی اعمال درمیانی سطح کی عصبی قوسوں کے ان حصوں میں ہوتے ہیں، جو قشر کے احساسی رقبوں میں واقع ہیں۔ اس کے بعد سوال ہوتا ہے، کہ کیا معنی قشر کے ان نفسی طبیعی اعمال کی ہر ایک قسم کی مخصوص نوعیت ان عصبی مادوں کی ساخت کا نتیجہ ہوتی ہے، جن میں وہ اعمال واقع ہوتے ہیں؟ لیکن قشر کے عصبی مادے کے ہر حصے میں ہر وقت متعدد مختلف اعمال واقع ہو سکتے ہیں، اور یہ تمام مختلف اعمال ان مختلف قسموں کے مخصوص تغیرات سے حاصل ہوتے ہیں، جن کو درآئندہ عصبانے آلات جس سے لاکر اس عصبی مادے میں پہنچاتے ہیں۔ اگر یہ صورت ہے، تو کیا معنی قشر کے نفسی طبیعی اعمال میں سے ہر ایک کی مخصوص نوعیت آلات جس، یا احساسی اعصاب، یا عصبانے کی ساخت سے پیدا ہوتی ہے؟

مؤخر الذکر خیال کو اکثر مستندین العظام، بالخصوص پیر و فیسر و ونڈٹ، اور دبی زبان سے پیر و فیسر ہیونگ، نے اختیار کیا ہے۔ لیکن اس کی تردید اور مقدم الذکر کی تائید میں بہت سے دلائل پیش کئے جاسکتے ہیں۔ اول۔ اگر ہم تسلیم کر لیں، کہ نفسی طبیعی اعمال میں سے ہر ایک کی مخصوص نوعیت آلات جس، یا احساسی اعصاب کے عصبی مادے کی ترکیب پر موقوف ہوتی ہے، تو ہم کو یہ بھی ماننا پڑے گا، کہ درآئندہ عصبانیوں کے تمام سلسلے میں جس قدر اعمال ہوتے ہیں، وہ سب کے سب نفسی طبیعی اعمال ہیں، جو براہ راست شعور پر اثر کرتے ہیں۔ لیکن یہ فرض قابل قبول نہیں، اس وجہ سے، کہ جیسا کہ ہم پہلے دیکھ آئے ہیں، آلات جس کے ضائع ہو جانے سے اس احساسی کیفیت کا اعادہ ناممکن نہیں ہو جاتا، جو بالعموم اس نتیجے سے پیدا ہوتی ہے، کہیونکہ یہی احساسی کیفیت ادھام کی صورت میں ہمارے تجربے میں آسکتی ہے۔ اس کے مقابلے میں قشری ساختوں کے ضائع ہو جانے سے ایک خاص احساسی کیفیت کا اعادہ بالکل محال ہو جاتا ہے۔ دوم۔ ہمارے

۱ (Wundt)

۲ (Hering)

پاس بہت سے وجوہ یہ باور کرنے کے ہیں، کہ تمام احساسی اعصاب کی ترکیب اور ان کے اعمال ایصال، بلحاظ نوعیت ایک ہی ہوتے ہیں۔ ان میں کوئی مخصوص فرق نہیں ہوتا، بلکہ ان میں اور حرکی اعصاب کے اعمال میں بھی کوئی مخصوص فرق معلوم نہیں کیا جاسکتا۔

سوم۔ قوی ترین دلیل اس بات کی، کہ نفسی طبیعی اعمال کی مختلف قسموں کی مخصوص نوعیت اس عصبی مادے کی ساخت کا نتیجہ ہوتی ہے جس میں وہ واقع ہوتے ہیں، یہ ہے، کہ تمام مخی وظائف کے مقامات معلوم کر لیتے گئے، اور یہ کہ عضویاتی نفسیات ابتدائی وظائف کے ان مقامات کو تسلیم کرنے پر مجبور ہے، کیونکہ اس کے بغیر ذہنی عمل میں دماغ کی کار فرمائی ناقابل توجیہ رہ جاتی ہے۔ یہ آخری دلیل بہت اہم ہے اگرچہ اس کی اہمیت کا ماہرین عضویات کو شاید پورا اندازہ نہیں۔ تشکیلی نفسیات اصول تلامذہم پر مبنی ہے اور تلامذہمیت کے خلاف رد عمل کی وجہ سے آج کل اس کی حقیر فیشن میں داخل ہے۔ یہ تلامذہم دراصل ایک عضویاتی اصول ہے۔ مطلب ہمارا یہ ہے، کہ تلامذہم تصورات و افکار کے درمیان نہیں ہوتا، بلکہ دماغ کے طبیعی عناصر اور مجموعات عناصر کے درمیان ہوتا ہے۔ تجربات کے اثرات کو محفوظ کرنا اور ان اثرات کے مطابق آئندہ فعل و تجربہ کو متغیر کرنا، مخ کا وظیفہ ہے۔ ان اثرات کو صرف ان عصبی عناصر کے تلامذہم کی صورت میں متصور کیا جاسکتا ہے، جو باہم مل کر وظیفی مجموعات بناتے ہیں۔ ان کا تلامذہم اس قسم کا ہوتا ہے، کہ ہر ایک مجموعے کے تمام اراکین بوقت واحد فعال ہونے کی طرف مائل ہوتے ہیں۔ اب اگر تشکیلی عصبی عناصر کا کوئی خاص وظیفہ نہیں، اگر ان میں سے ہر ایک مختلف نفسی طبیعی اعمال میں سے کسی

لے حالت بیداری کے کسی لمحہ میں مختلف مخصوص وظائف کے اکثر عصبی عناصر میں وقتی فعلیت کا ہونا لازمی ہے۔ پھر یہ عصبی عناصر مخی تشکیلی مختلف حصوں میں کچھ سے ہوتے یا ہو سکتے ہیں، ان کا مطلب یہ ہے، کہ ابتدائی وظائف کو خاص خاص مقامات میں محصور کرنا، اور بعض باہرین کی مفروضہ قواء کو اسی طرح محصور کرنا ہم معنی نہیں (مصنف)

لے تاثرین اس تمام استدلال کو ذہنی خائزیت کے باب کے مطالعہ کے بعد زیادہ آسانی سے سمجھیں گے (مصنف)

ایک عمل کا مستقر ہو سکتا ہے، یعنی اگر یہ سب اُن ارتقاعات کو محض وصول کرنے والے ہیں، جو طبیعی ہجرات کی وجہ سے احساسی عصبانیوں میں پیدا ہوتے ہیں، اور ان ہی کے ذریعے دماغ تک پہنچتے ہیں، تو ان عصبی عناصر کے مجموعہ کی صورت میں، باقاعدہ تلازم سے نفسی عناصر کے اُن مرکبات کی شکل میں اعادے کی توجیہ ناممکن ہے، جن کی تعین احساسی اثرات پہلے کر چکے ہیں۔ اس قسم کے عصبی عناصر کے دوبارہ نتیجے سے مختلف اوقات میں مختلف نفسی حالت پیدا ہوگی۔ اس کے برخلاف اگر ہم یہ تسلیم کر لیں، کہ احساسی اعمال کی مخصوص نوعیت دماغی قشر کے اُن عصبی عناصر کی ساخت کا نتیجہ ہے، جو متلازم ہونے کی قابلیت رکھتے ہیں، بشرطیکہ وہ بوقت واحد، یا یکے بعد دیگرے، نتیجے ہوں تو ہم کو ایک ایسا عضویاتی تصور حاصل ہوتا ہے، جس کی مدد سے حافظہ اور تلازم کے اعمال (جن پر ہماری حیات ذہنی مبنی ہے) قابل فہم ہو جاتے ہیں، اگرچہ یہ فہم غیر واضح اور مبہم ہوتا ہے۔

اس کا مطلب یہ ہے، کہ ہمارے پاس تین بڑے بڑے اصول ہیں۔ (۱) احساسی اعصاب کی مخصوص توانائیوں، کا اصول۔ (۲) مخفی وظائف کی مقامیت کا اصول اور (۳) تلازم کا اصول۔ ان میں سے ہر ایک بلامدغیر حاصل ہوا ہے۔ اور ہر ایک کی تائید میں بہت سی تجربی شہادتیں پیش کی جاسکتی ہیں۔ یہ تینوں کتنوں مل کر عضویاتی نفسیات کی بنا بنتے ہیں۔ ان میں سے ہر ایک باقی دو کو شامل ہے بحیثیت ایک توجہی اصول کے، ہر ایک باقی دو کے ساتھ مل کر قابل فہم، اور کارگر بنتا ہے۔ اگر ہم ان کو قبول نہیں کرتے، تو دماغ اور آلات کی پیچیدہ ساخت ناقابل حل رہ جاتی ہے، اور یہ دماغ اور آلات جس ہی وہ مادی اساس ہیں، جن کی مدد سے نفسی اعمال اور عالم خارجی کی اشیاء و اعمال میں باقاعدہ تطابق پیدا ہوتا ہے۔ ان اصول کو تسلیم نہ کرنے سے بقول پیر وفسیر میونسٹر برگ، یہ ثابت کرنا محال ہو جاتا ہے، کہ کیا وجہ ہے

کہ صرف ایک احساسی عصب وہ آلہ جس نہ بن جائے جس سے ہم مرکب آواز کا اندازہ کرتے ہیں، اور یہ کہ صرف ایک غلیہ ہی نفسی وظائف کی بنا نہ ہو۔ ان تینوں اصول کو ملانے ہی سے یہ ضروری اور واجبی بنا ہوا ہوتی ہے یعنی یہ کہ ہم احساسی عصبی اعمال کی دو مخصوص توانائیوں، کو مخی قشر کے ان عناصر کی مخصوص اور غیر متغیر ترکیب کی طرف منسوب کریں، جو بوقت واحد پہنچ ہونے سے متلازم ہو سکتے ہیں،

اب ہم کو ساخت کے ان عناصر کو زیادہ صحت کے ساتھ بیان کرنے کی کوشش کرنی چاہئے، جن کی بہت زیادہ مخصوص ترکیب سے نفسی طبیعی اعمال متعین ہوتے ہیں۔ چونکہ اس قسم کی کوئی شہادت موجود نہیں، کہ عصبی ریشوں (یہ محوئے ہوں یا شجرئے) کا عصبی ہیجان کے ایصال کے علاوہ کوئی اور مخصوص ذلیف ہے، اور چونکہ موجودہ شہادت سے معلوم ہوتا ہے کہ تمام ریشوں میں عمل ایصال ایک ہی نوعیت کا ہوتا ہے اس لئے عام خیال یہ ہے کہ مخی قشر کے عصبانیوں کے اجسام غلیہ، نفسی طبیعی اعمال کے مستقر ہیں۔ یہ نتیجہ اس وقت تک لایہی اور ناگزیر معلوم ہوتا تھا جب تک نظام اعصاب ریشوں اور غلیا میں مسلسل اور غیر منقطع جالی سمجھا جاتا تھا۔ لیکن جدید تحقیق سے معلوم ہوتا ہے کہ غلیا کے سنگم، یعنی اتصال بہت زیادہ اہم بناؤں ہیں، اور ان ہی سے مرکزی نظام اعصاب کے اکثر عصبی اعمال کی خصوصیات متعین ہوتی ہیں۔ ان نتائج سے معلوم ہوتا ہے کہ یہی اتصالات ان بہت زیادہ مخصوص عصبی مادوں کے مستقر ہیں، جن میں نفسی طبیعی اعمال واقع ہوتے ہیں۔ اس خیال کی تائید میں بہت کچھ کہا جاسکتا ہے۔ ہم سر دست چند اہم باتیں بیان کرینگے۔ اول ہمارے پاس کوئی قطعی شہادت اس بات کی نہیں، کہ عصبانیوں کے ”اجسام غلیہ“ کے سوائے اس کے اور کوئی مخصوص وظائف ہیں، کہ غلیا کے تقدیر اور نمو کی نگرانی کریں، اور محوریوں اور شجریوں کی طرح عصبی ہیجانات کا ایصال کریں۔ دوم۔ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ ریشے اور اجسام غلیہ، نکان کا بہت دیر تک مقابلہ کر سکتے ہیں۔ برخلاف اس کے اتصالی شاخوں میں نکان بہت جلد پیدا ہوتا ہے اور نفسی طبیعی اعمال کے سے بہت زیادہ

مخصص اعمال جمع و فرق کی خصوصیت یہی ہو ا کرتی ہے، کہ ان میں لگان بہت جلدی پیدا ہوتا ہے۔ سوم۔ جیسا کہ ہم دیکھ چکے ہیں، یہ باور کرنے کے وجہ ہیں، کہ اتصالات کے اس پہچان کا انتقال غیر مسلسل ہوتا ہے۔ اس کی شکل ایسے اخراجات کی سی ہوتی ہے، جو جلدی جلدی اور یکے بعد دیگرے واقع ہوتے ہیں۔ ہمارے پاس اس بات کی شہادت موجود ہے، کہ نفسی طبیعی اعمال بھی اسی طرح کے ہوتے ہیں۔ چہارم۔ ایک کم و بیش نظری دلیل یہ ہے، کہ اگر ذہن، یا شعور، نظام اعصاب (یہ ایک فرد کا ہو، یا قوم کا) کی ترقی میں رہنمائی کرتا ہے، تو یہ رہنمائی صرف اس طرح ہو سکتی ہے، کہ عصبی عناصر کی، و طبیعی مجموعات، یا نظامات کی صورت میں تنظیم پر یہ اثر آفرین ہو۔ اثر آفرینی کا یہ عمل خلیہ کے سنگم قائم کرنے اور ان کی تکمیل، کے ہم آہنگی ہوتا ہے۔ اس کی تصدیق اس واقعہ سے ہوتی ہے، کہ نفسی اعمال صرف اس وقت عصبی اعمال کا ساتھ دیتے ہیں، جب اس قسم کی تنظیم معرض وقوع میں ہوتی ہے۔ جب تک کہ عناصر کے نظامات کی تنظیم ناقص رہتی ہے، اس وقت تک اس کے پہنچ کے ساتھ وہ نفسی اعمال ہوتے ہیں، جو اس تنظیم کی ترقی کے ساتھ ساتھ بتدریج کم واضح ہوتے گئے تھے۔ دوسرے الفاظ میں جب تک کہ اتصالات بہت زیادہ مزاحمت کرتے ہیں، اس وقت تک عصبی پہچانات کا اس پار انتقال، اور نفسی اعمال ایک ہی وقت میں واقع ہوتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ ان میں علاقہ علی ہوتا ہے۔ اس کے برخلاف جب یہ مزاحمت کم ہو جائے، تو ان کا یہ علاقہ علی بھی ختم ہو جاتا ہے اس سے نتیجہ نکالا جاسکتا ہے، کہ وہ نفسی عمل، جو عصبی عناصر میں کسی پہنچ کے انتقال کے ساتھ ہوتا ہے، اتصالات کی مزاحمت کو دور کرنے کے لئے لازمی شرائط میں سے ہے۔

اس تمام بیان کی توضیح ایک تشبیہ سے ہو سکتی ہے۔ قشری عصبانیوں کے ایک نظام میں عصبی توانائی کے میلان کو ایسی برقی رو سے تشبیہ دی جاسکتی ہے، جو مختلف لیمپوں، اور ان کے درمیانی تاروں، میں سے گزرتی ہے۔ لیمپوں کے تار وہ مقامات ہیں، جہاں مزاحمت بہت زیادہ ہے۔ گویا یہ بمنزلہ اتصالات کے ہیں، اور بجلی کے ان میں گزرنے کی وجہ سے جو حرارت

پیدا ہوتی ہے، وہ گویا وہ نفسی اثرات ہیں، جو عصبی رو کے اتصالات میں سے گزرنے کا نتیجہ ہوتے ہیں۔ اب فرض کرو، کہ لمپوں کے تار کاربن کے ہیں، اور یہ ہائیڈروکاربن گیس کی فضا میں واقع ہیں۔ تاروں میں سے رو کے ہر ایک انتقال کے وقت ان پر حرارت کی وجہ سے مزید کاربن کا اضافہ ہوتا ہے، اور اس وجہ سے وہ لمحہ بہ لمحہ زیادہ سولے ہوتے جاتے ہیں، اور اس طرح ان کی مزاحمت کم ہوتی جاتی ہے۔ اب چونکہ رو کے ان میں سے ہر انتقال کے وقت ان کی مزاحمت کم ہو رہی ہے، اس لئے ہر مابعد کے انتقال سے جو حرارت پیدا ہوگی، اس کی مقدار میں برابر کمی آتی جائیگی۔ اگر یہ رو بہت زیادہ دفعہ ان تاروں میں سے گزریگی، تو ایک وقت ایسا آئے گا جب ان میں غیر محسوس مزاحمت ہو، اور اس سے غیر محسوس حرارت پیدا ہوگی۔ یہ تشبیہ اور زیادہ صحیح ہوتی، اگر نفسی اثرات کو بجائے حرارت کے اس روشنی سے ظاہر کرتے، جو ان تمام لمپوں سے حاصل ہو رہی ہے۔ اس حالت میں ہر تار کی حرارت گویا توانائی کی وہ نامعلوم صورت ہوتی، جو عصبی ہرجان کو اتصالات کے عبور کرنے میں مدد دیتی ہے۔

لیکن اتصالات کے وظائف کا یہ تمام تخیل نظری ہے۔ اس کو آخری اور قطعی نہ سمجھنا چاہئے۔ ہم صرف اس عقیدہ کو تسلیم کرنے پر مجبور ہیں، کہ درمیانی سطح کی احساسی حرکی قوسوں کا ایک وہ حصہ، یا بعض حصے، جو محی شکر میں واقع ہوتے ہیں، بہت زیادہ مخصوص ترکیب کے ہوتے ہیں، اور یہ کہ "عصبی ہرجان" کا عمل انتقال ان میں خاص نوعیت اختیار کرتا ہے۔ اس کے علاوہ یہ بھی مسلم ہے، کہ یہ بہت زیادہ مخصوص عصبی مادہ ہر صورت میں ایک ہی نوعیت کا نہیں ہوتا، بلکہ یہ بہت سی مختلف نوعیتوں کا ہوا کرتا ہے۔ یہ مختلف نوعیتیں اتنے ہی مختلف قسم کی نفسی طبیعی اعمال کو پیدا کرتی ہیں اور ان مختلف نفسی طبیعی اعمال میں سے ہر ایک ایک خاص احساسی کیفیت کا باعث ہوتا ہے۔ احساسات کی ابتداء کو مختصر تمام احساسات کی برتال، اور ان میں سے ہر ایک میں اولیٰ یا ابتدائی کیفیات کو معلوم کرنے کی کوشش کرنی چاہئے۔ ماقبل کے اوراق سے قارئین مفرد و مرکب

کیفیات احساسات کے مفہوم سے مانوس ہو چکے ہونگے۔ احساسات کی مفرد کیفیات گویا انتہائی اور آخری جنسی اختلافات ہیں۔ کیفیات ایک دوری سے بہت زیادہ مختلف نہیں ہوتیں مثلاً سرخی نلاہٹ سے مختلف ہے لیکن نہ اس قدر جتنا کہ مٹھاس سردی یا دوشاخے کی آواز سے۔ بالعموم کہا جاسکتا ہے کہ ایک ہی حاسہ کے احساسات آپس میں اس قدر مختلف نہیں ہوتے، جتنے کہ دو مختلف حواس کے احساسات۔ ایک ہی حاسہ کے مختلف احساسات میں موافقت و موافقت کے مختلف درجے ہوتے ہیں، جو براہ راست تجربے میں آتے ہیں، اور جن کی شناخت ہو سکتی ہے۔ موجودہ مبلغ علم کی مدد سے ان کی مزید تشریح و توضیح ممکن نہیں، اگرچہ اس کا امکان ہے، کہ زمانہ مستقبل میں یہ نفسی طبیعی اعمال کے اختلاف کے مختلف درجوں کا نتیجہ ثابت کئے جاسکیں گے۔

احساس کی ہر کیفیت بعض تغیر پذیر صفات سے متصف ہوتی ہے چنانچہ یہ مشادات کے مختلف درجوں میں ہمارے تجربے میں آتی ہے۔ بعضوں میں تو شدت کے یہ درجے معدومے چند ہوتے ہیں، مثلاً لمس یا دباؤ میں۔ ان کے مقابلے میں بھری اور سمی احساسات میں شدتوں کے درجے بہت زیادہ ہوتے ہیں۔ احساسات کی شدتوں کے تمام درجے بالکل غیر منقطع اور مسلسل ہوتے ہیں۔ اس کی مثال اس طرح دی جاسکتی ہے، کہ ہم ریلوے اسٹیشن پر کھڑے ہوئے ہیں۔ ایک انجن سیٹی دیتا ہوا ہمارے پاس سے گزرتا ہے۔ اس کی سیٹی سے ہم کو سمی احساسات کی ایک خاص کیفیت حاصل ہوتی ہے جس کی شدت بلا انقطاع لمحہ بہ لمحہ بڑھتی جاتی ہے، یہاں تک کہ جب وہ بالکل ہمارے پاس پہنچتا ہے، تو اس سیٹی کی آواز شدید ترین ہوتی ہے جس طرح وہ ہم سے دور بڑھتا جاتا ہے، اسی طرح اس کی آواز کی شدت بھی برابر کم ہوتی جاتی ہے، یہاں تک ایک مقام پر جاکر یہ شدت اس قدر کم ہو جاتی ہے، کہ ہم اس آواز کو سن ہی نہیں سکتے۔ احساس کی کیفیت کی طرح اس کی شدت پر بھی کسی ارادی کوشش

کا اثر نہیں ہوتا۔ یہ پہنچ کی نوعیت آگہ حس کی حالت، اور عصبی آلہ کے مطابق ہوتی ہے۔

تمام احساسات کی تہ ابھی ہوتی ہے۔ وہ بہت، یا بخوڑی، دیر باقی رہتے ہیں۔ ان کی بقا کا عرصہ اس پہنچ کی بقا کے عرصہ سے کچھ زیادہ ہوتا ہے، جو ان کو پیدا کرتا ہے۔ بعض کیفیات احساسات کی تیسری تغیر پذیر صفت بھی ہوتی ہے، جس کو امتداد دیتے کہتے ہیں ایسا معلوم ہوتا ہے، کہ وہ مکان میں ہیں، یا ان میں ایک ایسی خصوصیت نظر آتی ہے، جس کو ہم مکان کے تعلق سے بیان کر سکتے ہیں۔ بصارت اور لمس کے احساسات کی خصوصیت بہت نمایاں ہوتی ہے۔ باقی کے احساسات میں یہ خصوصیت ہوتی ہے، یا نہیں، اس کا فیصلہ قارئین بطور خود مطالعہ باطن سے کر سکتے ہیں۔

عام طور پر حواس ادنیٰ و اعلیٰ، دو صنفوں میں تقسیم کئے جاتے ہیں۔ اعلیٰ حواس وہ ہوتے ہیں، جن کی کیفیات بہت متنوع ہوتی ہیں، اور جن کی وقوفی قیمت بہت زیادہ ہوتی ہے (یعنی یہ کہ ان کے ذریعے سے عالم خارجی کی ان اشیاء کے خواص کے متعلق، جو ان کو پیدا کرتی ہیں، بہت زیادہ معلوم حاصل ہوتی ہیں) مثلاً بصارت و سماعت۔ ان کے مقابلے میں ادنیٰ ان احساسات کو کہتے ہیں، جن کی کیفیات بہت کم متنوع، اور جن کی وقوفی قیمت بہت کم ہوتی ہے، مثلاً حرارت۔ اعلیٰ حواس ارتقائی معنوں میں بھی اعلیٰ سمجھے جاتے ہیں۔ یہ یقین کرنا بیجا نہ ہوگا، کہ تمام کیفیات احساس کسی ایک ادنیٰ اور غیر واضح کیفیت احساس سے، حیوانات کے ارتقاء کے دوران میں، مفترق ہوئی ہیں، اور یہ کہ یہ کیفیت احساس لمس، یا دباؤ کے احساس سے، دیگر مخصوص حواس کے احساسات کی نسبت، زیادہ موافق ہے۔ افتراق کا یہ عمل ایک بہت دلاویز مسئلہ ہے۔ لیکن ماہرین نے اب تک اپنی نظر کیسیا اثر اس طرف منعطف نہیں

لے یہ بیان شاید بہت زیادہ اطلاق ہے۔ یہ عقیدہ محال نہیں، کہ کسی احساس کی شدت تو جس کی مدد سے ذرا زیادہ کی جاسکتی ہے (مصنف)

کی ہے :

یہ باور کرنے کے وجہ ہیں، کہ جسم کے اکثر حصے ایسے احساسی اعصاب سے مسلح ہیں، جن کے نتیجے سے وہ احساسات پیدا ہوتے ہیں، جو اس اولیٰ کیفیت احساس سے بہت زیادہ، یا بالکل، مختلف نہیں ہوتے۔ ان اعصاب کو احساسیت عامہ کے اعصاب کہتے ہیں۔ ہم ان کی طرف ارادۂ توجہ نہیں کر سکتے، اور اس لئے ان کو منتشر کرنا بھی ہمارے اختیار سے باہر ہے۔ یہ شعور کی مبہم اور غیر واضح عقبنی زمین میں غیر متغیر رہتے ہیں۔ توجہ میں وہ صرف اس وقت آتے ہیں، جب ان اعصاب میں تحرق، یا اکثر حصے کے ضرر سے بہت شدید نتیجہ ہوتا ہے۔ اس حالت میں یہ احساسات الم آفریں ہو جاتے ہیں۔ ان سے ہماری عافیت، یا تکلیف، متعین ہوتی ہے کہ

عصبی احساسات عصبی احساسات احساسیت عامہ سے بہت زیادہ مختلف نہیں ہوتے۔ وہ غیر معین احساسات، جو احتیاج کے آلات

حس کے نتیجے سے پیدا ہوتے ہیں، اس اصطلاح کے تحت میں آتے ہیں۔ جب تک کہ احتیاج میں کسی قسم کا فتور پیدا نہیں ہوتا، اس وقت تک یہ احساسات متعین رہتے ہیں، اور اس لئے توجہ ان کی طرف متعطف نہیں ہوتی۔ لیکن جب حشوی وظائف کسی وجہ سے مختل، یا مضطرب، ہو جاتے ہیں، تو ہم کو ان کا وقوف سمجھنا، پیاس، سیری، ہمتی، اختلاج، دہلے دمی کی صورت میں ہوتا ہے کہ

جلدی احساسات جلد میں چار مختلف احساسات کے آلات حس ہیں، جن میں سے ہر ایک سے جلدی احساسات کی ایک خاص کیفیت

حاصل ہوتی ہے۔ جلد سے لمس، یا ہلکے دباؤ، گرمی، سردی اور درد کے احساسات پیدا ہوتے ہیں۔ یہ بھی تک واضح نہیں ہے، کہ ان میں سے کوئی حس ایک سے زیادہ کیفیت احساس کا واسطہ بنتی ہے، کہ نہیں۔ اگرچہ گرمی اور تپش کے احساسات کو محض شدت کے اختلاف کی بنا پر دو سمجھنا غلط ہے۔ ابھی چند سال ہوئے ہیں، کہ یہ معلوم ہوا ہے، کہ ان چار حسوں کے محیطی آلات ان چھوٹے چھوٹے نقاط میں ہوتے ہیں، جو تمام جلد پر بکھرے ہوئے ہیں،

اور یہ کہ ان نقاط میں سے ہر ایک پر مناسب مہج کے عمل سے ایک مخصوص اور نسبت خالص احساس پیدا ہوتا ہے۔ اس خاص نقطہ کے علاوہ باقی اور نقاط پر اس خاص مہج کا کوئی اثر نہیں ہوتا۔ ہم ان احساسات کا مطالعہ ذیل کے طریقے سے کر سکتے ہیں:۔ اگر ہم اپنی جلد کے کسی حصے پر کے بال کو چھوئیں، تو دباؤ کا احساس پیدا ہوتا ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ بالوں کی جڑوں کو دباؤ کی حس کے نازک اور چھوٹے چھوٹے آلات گھیرے ہوئے ہیں۔ پھر اگر ہم اپنی جلد کا ایک چھوٹا ایسا حصہ منتخب کریں، جس پر بال مطلق نہ ہوں، مثلاً ہتھیلی، اور اس کو آہستگی اور نرمی سے ایک کافی موٹے سر کے بال سے کھوجنا شروع کریں، تو ہم کو معلوم ہوتا ہے کہ بعض نقاط سے بہت جلدی اور آسانی کے ساتھ دباؤ کے احساسات پیدا ہوتے ہیں، اور بعض نقاط پر اس کا مطلق کوئی اثر نہیں ہوتا۔ ان نقاط پر ہم پنسل سے نشان بنا لیتے ہیں۔ اس کے بعد اگر ہم پنسل کے سرمہ (جس کی ٹوک بہت باریک نہ ہو) سے جلد کے اسی حصے پر بہت قریب قریب متوازی خطوط کھینچیں، تو بعض نقاط سے ٹھنڈک کا بالکل واضح احساس حاصل ہوتا ہے، اور باقی کے اور نقاط پر احساس پیدا نہیں کرتے۔ پھر ہم اسی پنسل کے سرمے کو ۴۵ درجے تک گرم کر کے جلد کے اسی حصے پر پھیریں، تو بعض مقامات پر گرمی محسوس ہوتی ہے۔ اب اگر ہم ایک ٹوکہ درجہ مثلاً سوئی، کو جلد کے اسی حصے پر پھیرنا شروع کریں، تو بعض مقامات در د کا احساس پیدا کرتے ہیں، اور دیگر مقامات پر وہ سوئی کچھ اثر نہیں کرتی۔ اس تمام عمل میں چار مختلف اقسام کے نقاط منکشف ہوتے ہیں: اول دباؤ کے نقاط دوم۔ سردی کے نقاط سوم۔ گرمی کے نقاط، اور چہارم۔ درد کے نقاط۔ ایک عجیب بات یہ ہے کہ اگر سردی کے نقاط ۴۵ درجے کی گرمی والی کسی چیز سے چھیڑے جاتے ہیں، بجائے گرمی کے احساس کے سردی کا احساس ہوتا ہے اس سردی کا مستقبل احساس کہتے ہیں۔

جلد کے احساسات جو عام طور پر ہمارے تجربے میں آتے ہیں، ان ہی ابتدائی کیفیات کے مرکبات ہوتے ہیں۔ ان میں سے کم از کم دو احساسات بوقت واحد پیدا ہو کر باہم مل جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ کسی تجربات میں جلدی

احساسات کے ساتھ حرکی احساسات ملے ہوتے ہیں۔ ان کیفیات احساس کا امتزاج کسی صورت میں بھی اس قسم کا نہیں ہوتا کہ اس کے اجزائے قابل تحلیل ہوں۔ ہم آسانی کے ساتھ ان کو متیز کر سکتے ہیں۔ چنانچہ نمی کا ادراک دباؤ اور سردی کے احساسات کا مجموعہ ہوتا ہے، لیکن یہ امتزاج بہت ادنیٰ درجے کا ہوتا ہے۔ ہم نہایت آسانی سے ان دونوں اجزاء میں سے کسی ایک کی طرف اپنی توجہ منقطع کر سکتے ہیں۔

حرکی احساسات | حرکی احساسات وہ احساسات ہوتے ہیں جن سے ہم اپنے جسم کے حصوں، خصوصاً جوارح کے مقام، اور ان کی حرکات کا اندازہ کرتے ہیں۔ اگر ہم اپنے بازو کو نصف سوڑ کر اس کے تمام عضلات کو سخت کر لیں، تو عضلات اور کہنی کے جوڑ میں، اور اس کے ارد گرد، جھد کے احساسات محسوس ہوتے ہیں۔ ان احساسات کے آلات حس عضلات، عضلات کے رابطات، اور مفاصل کی ہموار سطح کے استر کی بافت ہیں جو ہیں۔ ان ہی کے نتیجے سے یہ احساسات پیدا ہوتے ہیں۔ عضلات اور رابطات کے احساسات سے جو عضلات کی طاقت اور زور کے درجے کا علم ہوتا ہے۔ مفاصل کے احساسات سے جسم کے حصوں کے مقام، اور ان کی حرکات کی سمت اور وسعت کا واقف ہوتا ہے۔ جس شخص کو ان احساسات کی اہمیت میں شبہ ہو، اس کو چاہئے کہ اپنی آنکھیں اور کان بند کر لے، اور کسی اور شخص سے کہہ کر اپنے بازو کو حرکت دلوائے۔ اس حرکت کے بعد پھر وہ خود اپنے بازو کے مقام کو، آنکھیں اور کان بند کئے ہوئے، معلوم کرنے کی کوشش کرے۔ اس کو باوجود آنکھیں بند ہونے کے اس مقام کو معلوم کرنے میں حیرت انگیز کامیابی ہوگی وہ خدا بے نیاز بازو کو اس مقام سے کسی اور حب و خواہ پر لے جاسکتا ہے۔ بعض مریضوں میں یہ احساسات ناقص ہوتے ہیں اور بعضوں میں بالکل غائب یا قدم الذکر صورت میں اس مریض کی حرکات غیر یقینی اور بے ترتیب ہوتی ہیں، اور موخر الذکر صورت میں وہ مریض آنکھیں بند کر کے نہیں بتا سکتا، کہ جس کا ایک حصہ کس مقام پر ہے۔

یہ تمام حرکی احساسات ایک ہی قسم کی کیفیات کے ہوتے ہیں۔ اور اس کے
اور بالخصوص تعلقات مکانی کے اور اک میں یہ بہت اہم ہوتے ہیں لیکن ان کی
طرف توجہ کرنے کا ہم کو شاذ ہی موقع ملتا ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ یہ بالعموم دیگر
کیفیات احساس، مثلاً بصری، وغیرہ کے ساتھ ہوتے ہیں۔ ان تمام احساسات
یا اشیاء کے مقام کو معلوم کرنے میں ان سے مدد ملتی ہے، جو ان کو پیدا کرتے ہیں
احساسات انفرادی احساسات کے سلسلے میں ان کا درجہ درمیان میں
ہے۔ ذائقہ کے احساسات کی صرف چار کیفیات ہمارے
ذائقہ و بو

تجربے میں آتی ہیں، یعنی مساس، کڑواہٹ، کھٹاس اور
نیکینی۔ ان میں سے ہر ایک کے مخصوص آلات حس ہیں، جو زبان کی سطح کے
مختلف حصوں پر واقع ہوتے ہیں۔ چنانچہ کڑواہٹ کے احساسات کے آلات
حس زبان کے پچھلے سرے پر اور بیک طرف بہت کثرت سے ہوتے ہیں۔
اور مساس کے زبان کی نوک کے قریب قریب۔ جب ان تمام آلات حس
میں یکو قتی پہنچ ہوتا ہے تو ایک ایسا مرکب احساس پیدا ہوتا ہے جس کا آسانی
کے ساتھ تجزیہ کیا جاسکتا ہے۔ مثلاً نیونیڈ کا احساس جس پر اس سے قبل
بحث ہو چکی ہے۔ بو کے احساسات میں بہت مشکلات کا سامنا ہوتا ہے۔
ان میں اس وقت تک نفسیاتی، یا عضویاتی، طریقے سے ابتدائی کیفیات کو معلوم
کرنا ناممکن ثابت ہوا ہے۔ اس کی وجہ کم از کم جزئی طور پر یہ ہے کہ ہم بو کی
مخاطبی جھلی کے آلات حس کو منفرداً پہنچ نہیں کر سکتے۔ ہر ایک چیز تمام سطح پر عمل
کرتا ہے۔ تاہم کچھ شہادت اس امر کی موجود ہے، کہ بو کے بعض احساسات
ادروں کے مقابلے میں کم مرکب ہوتے ہیں انھیں کم و بیش گیارہ قسموں میں
تقسیم کیا جاتا ہے۔ ان قسموں میں سے ہر ایک کے اراکین بلجامہ کیفیت ایک
دوسرے کے مشابہ ہوتے ہیں بعض مریضوں میں ان قسموں میں سے ایک، یا
زائد، بالکل غائب، یا ناقص، ہوتی ہے۔ یہ واقعات، اور دیگر جو اس کی تشریح
ہم کو اس نتیجہ پر پہنچاتے ہیں، کہ بو کے تمام احساسات چند اولی کیفیات سے
مرکب ہوتے ہیں کہ

بصری احساسات بصری احساسات احساسات کی بہت زیادہ مخصوص اور مفترق جماعت ہے۔ ہم کو یہ ماننا پڑتا ہے، کہ شکبے میں دو مختلف قسموں کے بصری آلات حس، یعنی استوائانے اور مخروطات، ملے جلے ہوتے ہیں۔ یہ دراصل احساسی عصبانیوں کے ٹھنڈے ٹھنڈے اور آخر ہوتے ہیں۔ یہ شکبے کی ایک پرت، یعنی حساس پرت، میں بہت قریب قریب واقع ہوتے ہیں۔ جب ان پر روشنی پڑتی ہے، تو ان میں کیمیائی تغیرات ہوتے ہیں، بعینہ اس طرح جیسے کہ فوٹو کے کیمیرے کی پلیٹ، یا فلم، پر روشنی پڑنے سے ہوا کرتے ہیں۔ ان کیمیائی تغیرات سے جو چیزیں پیدا ہوتی ہیں، وہ احساسی عصبانیوں پر کیمیائی مہیجات کی حیثیت سے عمل کرتی ہیں۔ شکبے کے مرکز پر ایک چھوٹا سا رقبہ ہوتا ہے، جس کو تفریق مرکزی کہتے ہیں۔ یہ گویا واضح ترین بصارت کا رقبہ ہے۔ جب ہم کسی چیز کی طرف نگاہ گاڑ کر دیکھتے ہیں، تو اس چیز کی تصویر اسی حصے پر پڑتی ہے۔ اس تفریق مرکزی پر صرف مخروطات ہوتے ہیں۔ اس کے ارد گرد ایک اور منطقہ ہوتا ہے، جس میں استوائانے اور مخروطات دونوں ہوتے ہیں۔ بالکل باہر کا، یا محیطی حصہ تمام استوائانوں اور صرف معدودے چند مخروطات کو شامل ہوتا ہے۔

استوائانوں کا وظیفہ یہ ہے، کہ ایسی ہلکی روشنی میں، جو مخروطات کو متنبہ نہیں کر سکتی، ہمیں دیکھنے کے قابل بنائیں۔ ہم ان استوائانوں کو بصری آلہ حس کی ابتدائی صورت فرض کر سکتے ہیں، جن سے مخروطات مخصوص اور مفترق ہوتے ہیں۔ دن کو عام روشنی میں ہمارے بصری احساسات صرف مخروطات کی فعلیت کا نتیجہ ہوتے ہیں، کیونکہ اس قدر تیز روشنی میں استوائانوں میں تکان پیدا ہو جاتا ہے۔ لیکن اگر آنکھیں کو چند منٹ تک اس تیز روشنی سے بچایا جائے، تو استوائانوں کی حس خود کراتی ہے۔ یہی وجہ ہے، کہ جب ہم اندھیرے مقام سے کسی ایسے مقام میں جاتے ہیں، جہاں روشنی بہت تیز ہوتی ہے، یا اس قدر تیز روشنی کے مقام سے اندھیرے مگر تاروں بھری راست میں باہر نکلتے ہیں، تو شروع شروع میں ہم کو کچھ دکھائی نہیں دیتا۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ مخروطات پر اس قدر ہلکی روشنی کا کوئی اثر نہیں ہوتا، اور استوائانوں میں تکان کی وجہ سے کوئی فعلیت

نہیں ہوتی۔ کچھ دیر بعد استوائوں کی جس عود گزرتی ہے اور ہم اشیاء کی شکل و صورت اور اندھیرے اُجالے کے فرق کو معلوم کر سکتے ہیں، لیکن رنگ اسب بھی غیر محسوس رہتے ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے، کہ استوائوں کی فعلیت سے احساس کی صرف ایک کیفیت پیدا ہوتی ہے۔ اس کیفیت احساس کو عام طور پر خاکستری کہتے ہیں۔ اس کی شدتوں کی وسعت بھی بہت کم ہوتی ہے۔ ہم آسمان کی طرف نگاہ کرتے ہیں، تو گوشت چشم سے ایک دھندلا سا ستارہ نظر آتا ہے، لیکن جب ہم آنکھ پھیر کر اس کی طرف دیکھنا شروع کرتے ہیں، تو وہ بالکل غائب ہو جاتا ہے، حالانکہ اس صورت میں اس کی تصویر قعر مرکزی پر پڑتی ہے، اور یہ جیسا کہ ہم نے ابھی بیان کیا ہے، واضح ترین بصارت کا مقام ہے، اس لئے اس کو اور واضح ہو جانا چاہئے تھا۔ لیکن ہوتا یہ ہے، کہ اس ستارے کی روشنی اس قدر تیز نہیں ہوتی، کہ اس سے مخروطات پہنچ ہو سکیں، کیونکہ قعر مرکزی پر صرف مخروطات ہوتے ہیں اور کالارمی نتیجہ یہ ہوتا ہے، کہ وہ ستارہ غائب ہو جاتا ہے۔ اب استوائوں پر خواہ کسی قسم کی روشنی پڑے، ان سے چونکہ ایک ہی کیفیت احساس پیدا ہوتی ہے، اور چونکہ وہ اس ملکی روشنی سے متاثر ہو سکتے ہیں، جو مخروطات پر کوئی اثر نہیں کرتی، اس لئے جب شمسی طیف کی شدت کو بہت کم کر دیا جاتا ہے، تو اس کی شکل رنگوں کی ایک پٹی کی سی نہیں رہتی، بلکہ یہ خاکستری رنگ کی روشنی کی ایک چوڑی شعاع کی صورت اختیار کر لیتا ہے جو سرخ کے سرے پر جا کر چھوٹی ہو جاتی ہے۔ سرخی کے سرے کا رطوبہ چھوٹا ہو جانا اس بات کا نتیجہ ہوتا ہے، کہ استوائے قطب کے تمام حصوں کی شعاعوں کے اثر کو قبول کر لیتے ہیں، لیکن سرخ شعاعوں (جو طویل ترین شعاعیں ہوتی ہیں) کا ان پر کوئی اثر نہیں ہوتا۔ ابھی حال ہی میں یہ بھی ثابت ہوا ہے، کہ استوائے قطب کا جواب، مخروطات کی طرح، بہت جلدی نہیں دیتے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے، کہ ان کے نتیجے سے جو احساسات پیدا ہوتے ہیں، وہ شعور میں ان احساسات کے بعد ظاہر ہوتے ہیں، جو مخروطات کے نتیجے سے حاصل ہوتے ہیں۔ یہ تمام واقعات کو کوائف ابھی حال ہی میں دریافت ہوئے ہیں، اور چونکہ یہ بہت سبق آموز اور اہم ہیں، اس لئے قارئین کو مندرجہ

سادہ تجربہ کرنا چاہئے، جس سے ان واقعات میں سے اکثر کی توضیح ہو جائیگی۔
 سنہرے کاغذ کے ایک ٹکڑے (تقریباً $\frac{1}{2}$ انچ مربع) کو کسی سطح پر چسپاں کر دو اور دھم مثلاً
 صرف ایک سو م ہتی کی، روشنی میں، اس کاغذ کو تقریباً ایک گز کے فاصلے پر رکھ کر
 سنہرے کاغذ کے ٹکڑے کی طرف، لگاؤ جما کر، دیکھو۔ جب تک تھارتی لگاؤ اس سنہرے
 کاغذ پر جمی رہیگی، اس وقت تک اس ٹکڑے کی سنہری دھم نظر آئیگی۔ لیکن اگر تم اپنی
 لگاؤ کو پھیر کر اس سنہرے ٹکڑے سے دو انچ کے فاصلے پر سیاہی سطح کے کسی مقام کو
 دیکھنا شروع کرتے ہو، تو یہ سنہری زیادہ جگہ اور نظر آنے لگتی ہے۔ لیکن اب بھی
 یہ سنہری خالص سنہری نہ ہوگی، بلکہ اس کا رنگ سنہری مائل خاکستری ہو گا۔ یعنی یہ کہ
 یہ احساس استوائوں کے پیدا کردہ بے رنگ، یا خاکستری، احساس، اور مخروطوں
 کی پیدا کردہ دھم سنہری، کا مجموعہ ہو گا۔ پھر سنہرے ٹکڑے سے ذرا فاصلے پر کسی مقام پر
 لگاؤ جما کر اس تمام کاغذ کو جلدی جلدی، مگر نرمی سے، دائیں سے بائیں اور بائیں سے
 دائیں طرف حرکت دو۔ اس حرکت میں تم کو ایک خاکستری دھبہ جلدی سے سنہرے
 دھبے کے پاس سے گزرتا ہوا دکھائی دے گا۔ اس طرح یہ خاکستری اور سنہرے دھبے، جو
 علی الترتیب استوائوں اور مخروطات کا نتیجہ ہیں، جو اس کاغذ کے ساکن رہنے کی
 صورت میں ایک دوسرے پر منطبق، اور ملتے ہوئے ہیں، اب ایک دوسرے
 کے لحاظ سے دائیں طرف سے بائیں طرف، اور بائیں طرف سے دائیں طرف
 حرکت کرتے ہیں۔ اس تمام منظر میں تم کو ایسا معلوم ہو گا کہ گویا خاکستری دھبہ سنہرے دھبے
 کے اوپر ایک کمانی کے ذریعے لٹکا ہوا ہے، کیونکہ ہر موقع پر یہ سنہرے دھبے سے پیچھے رہ جاتا
 ہے، اور سنہرے دھبے اس کے پیچھے سے نکلتا ہوا دکھائی دیتا ہے، لیکن پھر فوراً اپنی
 اصلی جگہ آ جاتا ہے۔ خاکستری دھبہ کا ان طرح ہر مرتبہ پیچھے رہ جانا استوائوں کے
 سست عمل کا نتیجہ ہوتا ہے۔ اسی کی بنا پر ہم، اس میکا کی طریقے سے، ان سنہرے
 اور خاکستری احساسات کے امتزاج کی تحلیل کر سکتے ہیں، جو علی الترتیب مخروطوں
 اور استوائوں سے حاصل ہوتے ہیں۔

مخروطات کے نتیجے سے رنگوں کی تمام کیفیات بھی حاصل ہوتی ہیں
 اور بے رنگ یا سفیدی کا احساس بھی۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ سب سے بے رنگ

احساسات دو مختلف عضویاتی اعمال سے پیدا ہوتے ہیں۔ جب ہم شمسی طیف کی طرف دیکھتے ہیں، تو ارغوانی رنگوں کے ساتھ تمام کیفیات ایک ہی کی صورت میں ہمارے سامنے ہوتی ہیں۔ اس تمام سلسلے میں قابل تمیز کیفیات احساسات کی بڑی ایک تعداد ہوتی ہے۔ قریب قریب کی کیفیات ایک دوسری میں غیر محسوس درجوں سے منتقل ہوتی ہیں۔ اس سے اس بات کا پتہ چلتا ہے، کہ یہ تمام سلسلہ چند اولی کیفیات کے مختلف مستنبوں میں، ملنے سے پیدا ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ اور بہت سی باتوں سے اس خیال کی تائید ہوتی ہے۔ لہذا بالعموم تسلیم کیا جاتا ہے لیکن اب سوال یہ ہے کہ ان ابتدائی کیفیات کی تعداد کیا ہے؟ اور یہ کون کون سی کیفیات اولی کہی جاسکتی ہیں؟ مختلف زبانیں ان سوالات کے مختلف جوابات دیتی ہیں اگر ہم نفسیاتی طریقے سے جانچ کریں، اور انتخابی توجہ سے رنگوں کی مختلف کیفیات کی تحلیل کی کوشش کریں، تو ہم کو معلوم ہوتا ہے، کہ ان میں سے بعض قابل تحلیل ہیں۔ چنانچہ ارغوانی صاف طور پر ظاہر اور سرخی کا، اور نارنجی رنگ، سرخی اور زردی کا مجموعہ دکھائی دیتا ہے۔ لیکن ان کے علاوہ بعض رنگ ایسے بھی ہیں، جن کے اجزاء ترکیبی اس طرح معلوم نہیں ہو سکتے۔ اس پر تمام ماہرین کا اتفاق ہے، کہ قمری سرخی، ایک خاص سبزی، اور لاجوردی ظاہر ناقابل تحلیل، اور اس لئے مفرد اور ابتدائی کیفیات ہیں۔ بعض مصنفین زردی کو بھی ناقابل تحلیل کہہ کر مفرد اور ابتدائی کیفیات کی فہرست میں شامل کر لیتے ہیں لیکن اس میں ماہرین کا اختلاف ہے۔ اگر ہم خالص سرخی، خالص ظاہر اور خالص سبزی کو ایک خط مستقیم کی صورت میں ترتیب دیں، تو ہم ان کے آپس میں کوئی ایسی مشابہت، یا موافقت، انہیں پاتے، جس کی وجہ سے ان کی کوئی خاص ترتیب لازمی ہو۔ یعنی یہ انہیں کسی ترتیب سے رکھا جاسکتا ہے۔ لیکن اگر ان پر زردی کا اضافہ کیا جاتا ہے، تو اس کو سرخی اور سبزی کے درمیان میں رکھنا زیادہ مناسب معلوم ہوتا ہے، بہ نسبت اس کے کہ سرخی اور ظاہر، یا ظاہر اور سبزی کے درمیان رکھا جائے۔ مختصر یہ کہ ہم صرف سبزی، سرخی، اور ظاہر کو اولی کہہ سکتے ہیں۔ نفسیاتی جانچ کے اس نتیجہ کی تصدیق اور واقعات سے بھی ہوتی ہے۔ اگر طیف

کے مختلف مقامات کی تین شعاعیں مختلف نسبتوں میں ملائی جائیں، اور پھر ان مجموعہات کو آنکھوں پر ڈالا جائے، تو رنگوں کی ہر کیفیت پیدا ہو سکتی ہے لیکن اگر یہ شعاعیں سرخی، سبزی اور نلاہٹ کی ہیں، تو ان کے مختلف نسبتوں میں ملنے سے جو مرکبات حاصل ہوتے ہیں، وہ زیادہ خالص اور زیادہ سیر شدہ ہوتے ہیں۔ سرخی اور سبزی کو مختلف نسبتوں میں ملانے سے ان کیفیات کا سلسلہ پیدا ہوتا ہے، جو طیفی سلسلے میں سرخی اور سبزی کے درمیان واقع ہے یعنی نارنجی، زردی، اور زردی سبزی وغیرہ۔ سرخی اور نلاہٹ کو ملانے سے بنفشی اور ارغوانی رنگوں کا ایک سلسلہ حاصل ہوتا ہے، اور سبزی اور نلاہٹ کے ملنے سے نیلی سبز یوں کا ایک سلسلہ ہوگا۔

اگر ان تین رنگوں میں سے کسی دو رنگوں کی شعاعیں مساوی نسبتوں یا شدتوں میں ملائی جائیں، اور اس مجموعہ پر تیسرے رنگ کی شعاع (لیکن کم شدت کی) کا اضافہ کیا جائے، تو پہلے مجموعے سے جو کیفیت پیدا ہوتی ہے اس میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی۔ فرق صرف یہ پڑتا ہے کہ اس کی سبزی کم ہو جاتی ہے۔ مثلاً اگر نیلی اور سبز شعاعوں کے مجموعہ میں ہلکی سرخ شعاع کا اضافہ کیا جاتا ہے، تو اس اضافہ سے اصلی نلاہٹ آمیز سبزی کی کیفیت میں کوئی فرق واقع نہیں ہوتا۔ تغیر صرف یہ ہوتا ہے کہ یہ نلاہٹ آمیز سبزی کم سیر شدہ ہو جاتی ہے۔ اگر سرخ کی شدت میں بتدریج اضافہ کیا جائے، تو اضافہ کے ساتھ ساتھ سبزی کم ہوتی چلی جائیگی، یہاں تک کہ جب اس سرخی کی شدت نلاہٹ اور سبزی کی شدتوں کے مساوی ہو جاتی ہے، تو یہ اصلی کیفیت بالکل غیر محسوس ہو جاتی ہے یعنی یہ کہہ کر بے رنگ، یا سفیدی کا، احساس ہو گا۔

مختلف طول موج کی شعاعوں کی آمیزش کے ان نتائج نے ٹامس یانگ ایک ذبردست ماہر طبیعیات، کی بہری اس خیال کی طرف کی، کہ آنکھ کے شبکیے میں تین قسموں کے عصبی ریشے ہیں، جن کے پہنچنے سے علی الترتیب سرخ، سبز اور

نیلی کیفیات احساس پیدا ہوتی ہیں، اور یہ کہ ان تینوں یا ان میں کسی دو کو ملانے سے رنگوں کی تمام کیفیات، مع سفیدی کے، حاصل ہو سکتی ہیں۔ اس قیاس کے ساتھ جب ہم استوائوں کی کارفرمائی اور اوربائیں شامل کرتے ہیں، تو اس سے بصری احساس کے تمام عجیب و غریب واقعات کی تشفی بخش توجیہ ہو جاتی ہے کہ اس بات کا خیال رکھنا چاہئے کہ حال کے ماہرین عضویات نے لائپزنگ کے پیروفیسر ہیڈنگلے کا مجوزہ قیاس اختیار کیا ہے۔ انھوں نے ان واقعات کو نظر انداز کر دیا ہے، جن سے معلوم ہوتا ہے کہ مرکب احساسات کی ہر صورت قابل تحلیل نہیں ہوتی۔ اس کے ساتھ انھوں نے سفیدی کی لپینی، اور زردی کی مزعومہ، ناقابلیت تحلیل کی بنا پر، ان دونوں رنگوں کو بھی مفرد اور اولی کیفیات میں شمار کیا ہے۔ پھر یہ لوگ کہتے ہیں کہ اگر ہم ایک ایسی سیاہ سطح کی طرف دیکھیں جو ہر طرف سے سفیدی سے گھری ہوئی ہو تو ہم کو سیاہی کا مثبت احساس ہوتا ہے۔ ہم اس کو بصری احساسات کے میدان میں محض ایک القطع نہیں سمجھتے۔ اسی وجہ سے یہ لوگ بصری احساسات کی چھ ابتدائی کیفیات کو مانتے ہیں، یعنی سرخ، سبز، نیلا، زرد، سفید اور سیاہ۔ بصری اعمال کے متعلق پیروفیسر ہیڈنگلے کا نظریہ اسی خیال پر مبنی ہے۔ اس سے بصری احساس کے اکثر واقعات کی توجیہ ہو سکتی ہے اگرچہ مصنف ہذا کے نزدیک اس نظریہ پر ناقابل تردید اعتراضات ہوتے ہیں ہم ان دونوں نظریوں پر یہاں تنقیدی بحث نہیں کر سکتے، اگرچہ یہ موضوع بہت دلکش ہے۔ اس وقت ہم کو صرف یہ بات ذہن نشین کر لینی چاہئے کہ تقریباً تمام ماہرین عضویات اس بات پر متفق ہیں کہ صرف چند بصری کیفیات احساس ابتدائی ہیں، یعنی مینگ کے نظریے کی جدید تعبیر کے مطابق چار درجہ، سبز، نیلا اور استوائوں کا پیداکرہ سفید اور پیروفیسر ہیڈنگلے کے نزدیک چھ، اور یہ کہ ان کے علاوہ باقی تمام ان ہی کے مرکبات ہیں۔ اس نتیجہ کی تصدیق رنگوں کی نابینائی کے واقعات کے مطالعہ سے ہوتی ہے۔ ان واقعات میں سے اکثر مثلاً

جزئی نابینائی کے واقعات کسی ایک ابتدائی کیفیت کے نقص کا نتیجہ ہوتے ہیں۔ ان کے مقابلے میں کلی نابینائی کی نادر الوقوع مثالیں دینی جہاں شبکے میں مسمولی آنکھ کے بے استوائوں کے حصے کے بالمقابل ایک نقطہ منظم ہوتا ہے، مخروطات کے وظائف کے بالکل خراب ہو جانے سے پیدا ہوتی ہیں تو

اسکا مطلب یہ ہے کہ یہ کیسی کم کرنا پڑتا ہے کہ کشر کے بصری رقبہ میں چار قسموں کا نفسی طبعی یاد ہوتا ہے جو اس رقبہ کی احساسی حرکی فوسل کی ترکیب میں شامل ہوتا ہے مادے کی ان قسموں میں سے ہر ایک کے نتیجے سے ایک مخصوص نفسی طبعی عمل ہوتا ہے اور اس کے ساتھ چار بصری کیفیات احساس میں سے کوئی ایک، مثلاً سرخ، سبز یا نیلا، یا استوائوں کے عمل سے بے رنگ احساسی کیفیت حاصل ہوتی ہے تو

سمعی احساسات | سمعی احساسات اس وقت پیدا ہوتے ہیں جب ہوا کے ارتعاشات اندرونی کان کے نازک آلے تک پہنچتے ہیں۔

یہ نازک آلات مرتعش ہونے والی بناوٹیں ہیں۔ ان کی وجہ سے ان احساسی عصبانیوں میں میکانیکی پہنچ پیدا ہوتا ہے، جو ان سے متصل ہوتے ہیں سمعی احساسات کی بہت بڑی تعداد کا کو تجربہ ہوتا ہے۔ ان میں سے بعض کی تحلیل ہو سکتی ہے ثابت یہ ہوتا ہے کہ یہ مرکب کیفیات ہمیشہ مرکب طبعی ارتعاشات کا نتیجہ ہوتی ہیں۔

ان کے مقابلے میں جو کیفیات ہوا کے سادہ اور باقاعدہ ارتعاشات سے پیدا ہوتی ہیں، ناقابل تحلیل ہوتی ہیں، اور خالص سنی تیان کہلاتی ہیں۔ وہ تمام کیفیات جو سادہ ارتعاشات سے حاصل ہوتی ہیں، سب کی سب ایک سلسلہ میں ہوتی

جس کو ہم سرینی سلسلہ کہتے ہیں۔ اس سلسلہ کے آخر میں سب سے زیادہ

گہری سرتیاں ہوتی ہیں۔ یہ سرتیاں ان ارتعاشات کا نتیجہ ہوتی ہیں، جو کان پر سولہ

فی ثانیہ کی شرح سے متضاد ہوتے ہیں۔ دوسرے سرے پر بہت زیادہ استنداد

کی سرتیاں ہوتی ہیں۔ ان کی تعداد ارتعاشات میں ہزار (۳۰۰۰) فی ثانیہ ہوتی ہے۔

ان او آخر کے درمیان سرتیوں کی کثیر تعداد (ایک ماہر موسیقی کے لئے ۱۲۰۰۰)

ہوتی ہے۔ ان میں سے ہر ایک اپنے ماقبل کے مقابلے میں، بلحاظ استنداد، اس قدر

کم فرق رکھتی ہے، کہ اگر اس فرق کو اور کم کر دیا جائے، تو ان دونوں میں تمیز

ناممکن ہے ؟

اب سوال یہ ہے کہ کیا ان تمام ۱۲۰۰۰ سرٹیوں میں سے ہر ایک ابتدائی کیفیت ہے، جو ایک مخصوص نفسی طبیعی عمل کا نتیجہ ہوتی ہے ؟

اس سوال کا جواب نفی میں دینے اور اس بات پر یقین کرنے کے لئے ہمارے پاس بہت سے دلائل ہیں، کہ ابتدائی کیفیات کی تعداد قابل تیز سرٹیوں کی تعداد کے مقابلے میں بہت کم ہے، اور یہ کہ تمام خالص سرٹیاں ابتدائی کیفیات کی غیر معلوم تعداد میں سے دو یا زائد سے مرکب ہوتی ہیں۔ یہ دلائل حسب ذیل ہیں :-

۱۔ داہم کو معلوم ہے، کہ دیگر حواس میں ابتدائی کیفیات کی تعداد بہت کم ہے۔ اسی بنا پر ہم یہاں بھی ابتدائی کیفیات کی اس قدر کثیر تعداد فرض نہیں کر سکتے۔

۲۔ داہم کو معلوم ہے، کہ بعض اشخاص مرکب سرٹیوں کی تحلیل نہیں کر سکتے، حالانکہ اور اشخاص ان کی تحلیل کر سکتے ہیں۔ پھر ایک ماہر و مشاق شخص بھی ایک سرٹی اور اس کے سرگرم یا اس کی مضاعف سرٹی کی تحلیل نہیں کر سکتا۔ (۳) خالص سرٹیوں میں صرف امتداد کی کمی و بیشی ہی کا فرق نہیں ہوتا۔ ان میں سے بعض بلحاظ امتداد بہت زیادہ مختلف ہونے کے باوجود آپس میں بہت مشابہت رکھتی ہیں۔ یہ مشابہت ایک اساسی سرٹی اور مضاعف سرٹیوں میں بہت زیادہ ہوتی ہے۔

مضاعف سرٹیاں ان سرٹیوں کو کہتے ہیں، جو ایسے ارتعاشات سے پیدا ہوتی ہیں جن کی تعداد اسی سرٹی کے ارتعاش کی تعداد کو پورا پورا تقسیم کر دیتی ہے۔ کسی سرٹی کی پہلی مضاعف سرٹی، یا اس کا سرگرم، درمیانی سرٹیوں کی بہ نسبت، بلحاظ امتداد، اس سرٹی سے زیادہ مختلف ہوتا ہے لیکن باوجود اس اختلاف کے، ایک ناقابل بیان حیثیت سے، ان دونوں میں مشابہت زیادہ ہوتی ہے۔ یہ مشابہت اس قدر زیادہ ہوتی ہے، کہ ممکن ہے کہ ایک ماہر و مشاق شخص بھی ایک سرٹی اور اس کی پہلی مضاعف سرٹی میں امتیاز نہ کر سکے۔ اس سے معلوم ہوتا ہے، کہ ہر ایک خالص سرٹی کم از کم دو ابتدائی کیفیات سے مرکب ہوتی ہے۔ ان میں سے ایک تو اس میں، اور اس کے تمام ادنیٰ و اعلیٰ سرگرم میں مشترک ہوتی ہے، اور دوسری اس کے ساتھ مخصوص ہوتی ہے۔ اسی سے اس کے امتداد کی تعیین

ہوتی ہے۔ (۴) اگر ہر ایک قابل تمیز سُرئی ابتدا کی کیفیت ہوتی ہو اس کے ارتعاش کے تعدد میں برابر اضافہ ہوتے رہنے سے امتداد ایک ابتدائی کیفیت سے دوسری میں، قدم بقدم بڑھتا لیکن صورت حال ایسی نہیں۔ یہ انتقال ہمیشہ بالکل ہموار اور مسلسل ہوتا ہے۔ ایک مثال سے اس کی توضیح ہوگی۔ اگر دو ابتدائی کیفیات، علی الترتیب، ۱۹۶ اور ۲۰۰ ارتعاشات فی ثانیہ سے پیدا ہوتی ہیں، اور دونوں، بطور امتداد، تلیس ترین اختلاف رکھتی ہیں، تو ۱۹۸ فی ثانیہ سے پیدا ہونے والی سُرئی یا تو پہلی کے مشابہ ہوگی، یا دوسری کے۔ لیکن ہم کو معلوم ہے، کہ یہ کسی کے بھی مشابہ نہیں۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ یہ ۱۹۴ سے تمیز کی جاسکتی ہے، اور ۱۹۴ اور ۱۹۶ میں تمیز ممکن نہیں۔ اسی طرح یہ ۲۰۲ سے تمیز کی جاسکتی ہے، حالانکہ ۲۰۲ اور ۲۰۰ میں تمیز ناممکن ہے۔ امتداد کا اضافہ فی الواقع بالکل مسلسل معلوم ہوتا ہے، اور اس کے فروق بے تعداد۔ کیفیت کے اس مسلسل اختلاف سے معلوم ہوتا ہے، کہ درنگوں کے سلسلے میں کیفیات کے تغیرات کی طرح، یہ اختلاف ایک مرکب کے دو یا زائد اجزاء ترکیبی کے مشابہ میں مسلسل تغیر کا نتیجہ ہے۔

لہذا ہم یہ تسلیم کرنے پر مجبور ہیں، کہ نام نہاد کی سادہ سُرئیاں ابتدائی کیفیات نہیں، بلکہ مرکبات ہیں۔ اور یہ کہ ان ابتدائی کیفیات کی اصلی تعداد کا ہم کو علم نہیں، جن کے باہم ملنے سے یہ تمام سُرئیاں پیدا ہوتی ہیں۔ بعض کا خیال ہے، کہ ابتدائی سُرئیاں صرف دو ہیں اعلیٰ و ادنیٰ۔ ان ہی درجے کے مختلف نسبتوں میں، باہم ملنے سے تمام سُرئیاں حاصل ہوتی ہیں لیکن غالباً ان کی تعداد اس قدر کم بھی نہیں تاہم دیگر جو اس کی تمثیل سے ہم اتنا کہہ سکتے ہیں، کہ یہ معدود سے چند ہی ہیں۔ سب سے زیادہ تشفی بخش یہ رائے ہے، بشرطیکہ اندرونی کان کی ساخت اس کو قبول کر لے، میں مانع نہ آئے، کہ تمام ابتدائی کیفیات ایک سرگرم میں ہوتی ہیں۔ یہ سرگرم گویا رنگوں کا ایک محل سلسلہ ہے امتداد کے اختلافات، جن سے ایک ہی سرگرم کی کیفیات تمیز ہوتی ہیں، درحقیقت کیفیت کے اختلافات نہیں ہوتے۔ یہ اختلافات نفسی طبیعی اعمال کے مخصوص اختلافات پر موقوف نہیں ہوتے۔ بلکہ ان کی جنیت دہی ہوتی ہے، جو دیگر احساسات مثلاً البصری یا لمسی، میں حجم یا امتداد

کی ہوتی ہے۔ یہ اختلافات دراصل نتیجہ ہوتے ہیں ان احساسی عصبانیوں کی تعداد کے اختلافات کا نتیجہ ہوتا ہے۔ گہرے امتداد کی (ضمیمہ) آواز بہت سے عصبانیوں کے یکوقتی نتیجے سے حاصل ہوتی ہے، اور بلند امتداد کی آواز چند عصبانیوں کے نتیجے سے ہو

اصناف احساس کی یہ فہرست نامکمل رہیگی، اگر ان احساسات کا ذکر نہ کیا گیا، جو کان کی نصف دائری نالیوں اور حوصلہ و غیرہ کے اعصاب کے نتیجے سے پیدا ہوتے ہیں نصف دائری نالیاں حوصلہ اور (Saccule) کے نازک آلات ہیں، جو کھوپڑی کی ہڈی میں اندرونی کان کے قریب واقع ہوتے ہیں۔ اسی اندرونی کان سے ان کو غالباً بہت قریبی ارتقائی تعلقات ہوتے ہیں۔ ان کا مجموعی نام دہلیزی آلہ ہے۔ ان میں چھوٹے ٹچھوٹے خالے ہوتے ہیں، جن میں رطوبت بھری ہوتی ہے۔ سر کو کسی سمت میں حرکت دینے سے اس رطوبت میں حرکت پیدا ہوتی ہے، اور رطوبت کی حرکت سے آلات حس نتیجہ ہوتے ہیں۔ ان آلات حس کے نتیجے سے جو احساسات پیدا ہوتے ہیں، وہ عضوی احساسات کی طرح، بہت غیرواضح ہوتے ہیں۔ ان کی طرف ہماری توجہ اس وقت منعطف ہوتی ہے، جب ان آلات میں غیر معمولی شدت، یا خلاف عادت طریقے، کا نتیجہ ہوتا ہے مثلاً جب ہم تیزی کے ساتھ چکر کھاتے، یا ناچتے ہیں، یا اچانک عمودی سمت میں حرکت کرتے ہیں، یا افقی سمت میں ہماری حرکت میں اچانک اسراع ہوتا ہے جیسا کہ ریل میں اکثر ہوا کرتا ہے، ان حالات میں یہ احساسات محسوس ہوتے ہیں۔ ہمارے پاس بہت سی شہادتیں اس بات کی ہیں، کہ ان آلات کے نتیجے سے جو غیرواضح اور غیر متبہر احساسات پیدا ہوتے ہیں، ان سے سر، اور تمام جسم کے مقام، اور ان کی حرکات کے اندازہ کرنے میں بہت مدد ملتی ہے۔ جو حیوانات ان احساسی اعصاب میں پیدا ہوتے ہیں، وہ منہج میں پہنچتے ہیں اس وقت تک ہم نے منہج کا مطلقاً ذکر نہیں کیا۔ اس کے متعلق جو کچھ چند باتیں بیان کی جاسکتی ہیں ان کو بیان کرنے کا یہ بہترین موقع ہے۔ منہج عصبی بافت کا ایک ٹکڑا ہے جو منہج کے نیچے واقع ہے، اور عصبی ریشوں کے موٹے ٹچھوٹے ذریعہ فرشی عقدوں

سے ملتا ہے۔ اس کے وظائف کے متعلق ہم کو کچھ علم نہیں۔ عام خیال یہ ہے کہ اس کو نفسی وظائف سے کوئی براہ راست تعلق نہیں۔ اگر یہ صحیح ہے، تو جو نفسی طبیعی اعمال کہ مذکورہ بالا احساسات کو پیدا کرتے ہیں، وہ مخی قشر میں ہونے چاہئیں۔ ”روح عضلی“ کے در آئندہ راستوں کے متعلق کہا جاتا ہے، کہ وہ قشر

کے رولینڈی، یا حرکی، یا حواسی رقبہ تک جاتے ہیں۔ یہ خیال ان میں سے اکثروں کے لئے صحیح ہے۔ لیکن بعض، جن کی حیثیت مخی قشر کی طرف براہ راست جانے والے راستوں کی شاخوں کی ہوتی ہے، ایسے بھی ہیں، جو منحنج تک جاتے ہیں، اور یہاں دہلیری آلہ کے در آئندہ راستوں سے مل جاتے ہیں۔ ان دونوں راستوں سے جو ہجانات حاصل ہوتے ہیں، وہ منحنج میں جا کر مطابق ہو جاتے ہیں اور زان بعد مخاعی سطح کے حرکی آلات کی طرف لوٹ آتے ہیں۔ ان سے دہر اور جوارح کے عضلات کی کشیدگیوں کے وہ نازک تطابقات پیدا ہوتے ہیں جن سے، حالت بیداری میں جسم کا تقاویل قائم رہتا ہے۔ یہ سبی اغلب ہے کہ منحنج مخاع کے حرکی آلات پر براہ راست، اور مخی قشر کی دوسری سطح کی قوسوں کے نظائرات کے روابط کے واسطے سے، دونوں طرح، عمل کرتا ہے۔

احساسات کی اصناف کی اس تمام جانچ پر تال کے بعد اب ہم کو نفسی طبیعی اعمال کی مخصوص قسموں، اور ان قسموں سے پیدا ہونے والی ابتدائی کیفیات احساس کی تعداد کا اندازہ لگانے کی کوشش کرنی چاہئے۔ وہ ہو ہذا۔

جلد کے آلات حس کے نتیج سے ————— ۳ احساسات

”روح عضلی“ ایضاً ————— ایک احساس (۹)

ذائقہ ————— ” ۲ ایضاً

بو ————— ” ۱۱ ”

بصارت ————— ” ۴ ”

سماعت ————— ” غالب زائد سے زائد پچاس۔

ان پر چند اُن غیر واضح احساسات کا اضافہ کرنا چاہئے، جو احتشاد اور دہلیزی آلہ کے آلاتِ حس سے پیدا ہوتے ہیں۔
 اس سے ہم نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ احساس کی ابتدائی کیفیات کی تعداد بہت زیادہ نہیں۔ یہ سب مل ملا کر سو، اور ممکن ہے کہ اس سے بھی کم ہوتی ہیں۔ ان میں سے ہر ایک شدت کے مختلف درجوں میں پیدا ہوتی ہے۔ بعض صورتوں میں ان درجوں کی تعداد بہت زیادہ ہے، بعض میں کم۔
 نفسی امتزاج | ہماری احساسی تجربے کا کثیر تنوع ان ابتدائی کیفیات کے مختلف نسبتوں میں، باہم امتزاج کا نتیجہ ہوتا ہے، اور یہ امتزاج ذائقہ، یا جلد، کی کیفیاتِ احساس کے ادنیٰ درجہ سے لیکر اتنے اعلیٰ درجہ تک ہوتا ہے کہ باوجود کوشش کے اس کی تحلیل نہیں ہو سکتی۔
 حالت بیداری میں اگر ہمارے ذہن کی حالت احساسی ہوتی ہے، اور شعور کی حالت زیادہ تر احساسی ہی ہوا کرتی ہے، تو یہ ہمارے جسم کے اندر اور باہر کے آلاتِ حس پر بہت سے مہیجات کے عمل کا نتیجہ ہوتی ہے۔ یہ مہیجات احساسی اعصاب کے ذریعہ مخی قشر کے مختلف احساسی رقبہ جات کی احساسی حرکی قوسوں میں بہت سے مختلف مخصوص نفسی طبعی اعمال کی تحریک کرتے ہیں۔ ان اعمال میں سے ہر ایک عمل، خاص شدت کی، ابتدائی کیفیتِ احساس کا باعث بنتا ہے۔
 یہ نظام ابتدائی کیفیاتِ احساس لے شعور کی مرکب احساسی عقی زین بنتی ہیں جس میں متواتر و متوالی کوششوں سے ہم مختلف کیفیات کو مینز کر سکتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ابتدائی کیفیات کا امتزاج خالصہ نفسی امتزاج ہے، اس میں ان عصبی اعمال کا امتزاج شامل نہیں، جو ان ابتدائی کیفیات کو پیدا کرتے ہیں۔
 احساسی اعمال اور شعور کے تعلق کی بابت اس خیال کو کم و بیش صاف طور پر بعض ایسے لوگوں نے اختیار کیا ہے جنہوں نے عصبی وظائف کا جامع و مانع مطالعہ کیا ہے، اور جن کی فلسفیانہ قابلیت لائق صدا احترام ہے۔ چنانچہ کنز ہلمولتر، لوٹنرے اور وونٹ خصوصیت کے ساتھ اس سے متفق ہیں، لیکن ابھی تک تمام ماہرین نفسیات و عضویات اس کو تسلیم نہیں کرتے۔

یہ سہم ہے، کہ ہر فرد کی ہر ایک حالت شعور، یہ کسی قدر مرکب کیوں نہ ہو
 وحدی کل ہوتی ہے۔ یہ ان اجزاء کا مجموعہ نہیں ہوتی، جن کو ہم مطالعہ باطن سے
 معلوم کر سکتے ہیں۔ یہ بھی ظاہر ہے، کہ اس قسم کا وحدی نفسی کل اکثر ان اثرات کا
 نتیجہ ہوتا ہے، جو مختلف آلات حس پر بوقت واحد پڑتے ہیں۔ پھر ان نفسی وحدتوں
 کو پیدا کرنے میں وہ ہیجانات، بھی شامل ہو جاتے ہیں، جو آلات حس سے
 مختلف احساسی اعصاب کے راستے، دماغ تک پہنچتے ہیں۔ منقذین کے نزدیک
 دادر زمانہ حال کے اکثر مفکرین کا بھی یہی خیال ہے، یہ ضروری ہے، کہ جن عصبی
 اعمال کے بوقت واحد پیدا ہونے سے یہ وحدی حالت شعور حاصل ہوتی ہے
 وہ بھی نظام اعصاب کے مادے کے کسی حصے میں مترشح ہو کر ایک وحدی طبیعی
 یا عضوی، عمل کی صورت اختیار کر لیں، اور اس طرح وحدی حالت شعور ایک
 وحدی طبیعی، یا عصبی، عمل کا مقابل بن جائے۔ اسی غرض سے انہوں نے ایک
 ایسے مرکزی عصبی مادے کی تلاش کی ہے، جس میں مختلف احساسی اعصاب کی
 مخصوص فعلیتیں، جن کو یہ مصنفین کسماتی ارتعاشات کی مختلف صورتیں کہتے ہیں،
 اگر جمع ہوں، اور اس مرکزی مادے میں ایک وحدی طبیعی عمل، یعنی ارتعاشات
 کی مرکب صورت، کا باعث ہوں۔ دوسرے الفاظ میں یہ وحدی طبیعی عمل ان تمام
 احساسی راستوں کے مخصوص اعمال کا آل ہو گا، جن میں بوقت واحد بیچ ہوتا ہے۔
 دماغ کے مختلف حصے، یکے بعد دیگرے، اس قسم کا مرکزی آلہ قرار دئے گئے ہیں۔ لیکن
 نظام اعصاب کی ساخت، اور اس کے وظائف کے متعلق ہمارے علم کی ترقی
 اس قسم کے آلہ کی نشان دہی میں ناکام رہی ہے۔ اسی وجہ سے بعض مصنفین نے
 اس رائے کو اختیار کیا ہے، کہ ہر قسم کا مخصوص احساسی عمل اپنے آپ کو دماغ کے
 ہر حصے یا کم از کم ان حصوں میں پھیلاتا ہے، جن میں دیگر احساسی اعمال کی وجہ
 سے بکوتی بیچ ہوتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ اس طرح سے مترشح ہونے والے ہر
 حصے میں ایک ایسی فعلیت شروع ہوتی ہے، جو مختلف احساسی حصوں کی مخصوص
 فعلیتوں کا مجموعہ ہوتی ہے۔ یہ عقیدہ، کہ ہر نفسی مترشح کسی عضویاتی مترشح پر مبنی ہوتا ہے،
 جب اس موخر الذکر صورت میں پیش کیا جاتا ہے، تو اس کی تردید، اگرچہ اس قدر

آسان نہیں، جتنی کہ مقدم الذکر خیال کی ہے، تاہم اس کو بھی مسترد کرنے کے لئے ہمارے پاس وجوہ ہیں۔ اول تو یہ کہ یہ اُن تین مسلم الثبوت اصول کے منافی ہے جو جیسا کہ ہم دیکھ چکے ہیں، عضویاتی نفسیات کے اساس ہیں، اور جو مختصراً اس طرح بیان کئے جاسکتے ہیں، کہ ابتدائی کیفیات احساس کی قسین بعض عصبی عناصر نفسی طبیعی مادوں کی مخصوص نوعیت سے ہوتی ہے۔ یہ مادے داغ کے مختلف حصوں میں واقع ہوتے ہیں، اور ان میں، متنازع ہو کر، یکو قتی عمل کی قابلیت ہوتی ہے۔ دوم یہ کہ جدید تحقیقات ایسی شہادت ہمیا کرتی ہے، جس کی بناء پر اُن معمولی اور سادہ مثالوں میں بھی اس عقیدہ سے انکار کرنا پڑتا ہے، جہاں یہ یقین کے ساتھ استعمال کیا جاسکتا ہے، مثلاً دونوں آنکھوں کے شبکیوں کے ایک ہی جیسے، یا مقابل، حصوں پر ایک ہی طرح کے مہجات کے یکو قتی اثرات امتزاجات میں پڑے۔

اب اگر یکو قتی احساسی مہجات کے اثرات کے امتزاج کی عضویاتی بنا کی تلاش لا حاصل رہتی ہے، تو یہ کو یہ تسلیم کرنا پڑتا ہے، کہ احساسی ادراک میں نفسی حالت بہت سے مفاہم علیحدہ، اور کیفیات مختلف، عصبی اعمال کا واحدی نتیجہ ہوتی ہے، اور یہ کہ یہ امتزاج خالصتہً نفسی امتزاج ہوتا ہے، جو خالصتہً نفسی قوانین کے تابع ہے۔ اس کے علاوہ یہ بھی ثابت ہو چکا ہے، کہ عضویاتی حصے میں اس کے مقابل کوئی چیز نہیں۔ اب سوال یہ ہے، کہ یہ نفسی امتزاج کس طرح منظور کیا جائیگا؟ ہمارے لئے دو مختلف راستے ہیں۔ ہم یہ فرض کر سکتے ہیں، کہ ہر ایک نفسی طبیعی عمل ایک مخصوص احساسی عنصر کو پیدا کرتا ہے اور پھر ان احساسی عناصر سے مرکب احساس بنتا ہے۔ متقدمین نے اسی خیال کو اختیار کیا ہے، اور آج کل بھی بالعموم ہی مقبول عام ہے۔ لیکن اس پر بعض ناقابل تردید اعتراضات ہوتے ہیں۔ اگر ہم یہ فرض کر لیں کہ نفسی عناصر اس طرح پیدا ہوتے ہیں، جیسا کہ ہم نے بیان کیا ہے، تو یہ فرض کرنا ضروری نہیں، کہ وہ سب مل کر مختلف ہو جاتے ہیں۔ دو کیمیائی عناصر باہم مل کر ایک ایسا مرکب پیدا کر سکتے ہیں، جو ہم کو عناصر سے مختلف نظر آتا ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ جب وہ عناصر

اس طرح مل جاتے ہیں، تو ان سے جو اثرات ہمارے آلات حس، یا دیگر اشیاء، پر پڑتے ہیں وہ ان عناصر میں سے کسی ایک کے اثرات سے مختلف ہوتے ہیں۔ لیکن ان فرضی نفسی عناصر کا جوہر، اور ان کا تمام وجود، ان کا ظہور ہے۔ ہم یہ فرض کرنے کے مجاز نہیں کہ محض امتزاج سے اس قسم کی دوہستیاں غائب ہو کر اپنے پیچھے ایک ایسی ہستی چھوڑ جاتی ہیں، جو دونوں سے مختلف ہوتی ہے۔ ہم اگر کم از کم مصنف ہذا، اور اکثر مصنفین، یہ مانتے پر مجبور ہیں کہ نام نہاد کے نفسی عناصر خود مختار وجود نہیں، بلکہ ایک واحد جوہر، یا وجود، کے جزئی تاثرات ہیں۔ اب چونکہ، جیسا کہ ہم دیکھ چکے ہیں، یہ جوہر، یا وجود، دماغ کا حصہ، یعنی مادی، نہیں، بلکہ یہ مادی جوہر سے اس بات میں مختلف ہے، کہ وحدی ہونے کے باوجود مکان کے مختلف حصوں (یعنی دماغ کے مختلف حصوں، جن میں کسی وقت نفسی طبیعی اعمال واقع ہوتے ہیں)، میں بوقت واحد موجود، یا مفعول، ہو سکتا ہے۔ اس لحاظ سے اس کو غیر مادی جوہر، یا وجود ہی سمجھنا چاہئے۔ یہی وجود فردی شعور کی وحدت کی بنا ہے۔ اس کو ہم فرد کی روح کہہ سکتے ہیں، تو اس کا مطلب یہ ہے، کہ دو ابتدائی کیفیات احساس کا امتزاج کا جملہ، جس کو ہم نے اس وقت تک استعمال کیا ہے، دراصل غلط ہے، لیکن حیات ذہنی کے واقعات کو غیر مشتبه الفاظ میں بیان کرنا اس قدر دشوار ہے، کہ اس قسم کے جملوں کا استعمال مباح ہو جاتا ہے، بشرطیکہ یہ غلط فہمی کے باعث اور گمراہ کن، نہ ہوں۔ اگر ہم صاف طور پر یہ ذہن نشین کر لیں، کہ نفسی عناصر ہستیاں، یا منفرد موجودات، نہیں، بلکہ وہ تصورات ہیں، جن کو ہم اپنی کوالیف شعور سے متشعزع کرتے ہیں، اور جن کو مختلف متمیز ذہنی کوالیف پر، یکے بعد دیگرے، تو ہم کر کے معلوم کرتے ہیں، تو ہم نہایت آسانی کے ساتھ تمام کوالیف شعور کو عناصر کے امتزاجات، یا ترکیبات، کہہ سکتے ہیں، بعینہ اس طرح جیسے کہ ہم نے مرکب کیفیات احساس کو ابتدائی کیفیات احساس کے امتزاجات کہا ہے، تو احساسات کی ہمارے کسی آلہ حس پر کسی طبیعی اثر کے پڑنے سے جو احساس حیثیت حس پیدا ہوتا ہے، وہ بالعموم، کسی نہ کسی حد تک، خوشگوار سی،

یا ناگواری، جوش، یا سکون پیدا کرنے والا ہوتا ہے۔ ان اثرات کو اگرچہ کل حسیات کہتے ہیں۔ اس لفظ کا استعمال آج کل قدیم استعمال کے مقابلے میں بہت محدود معنوں میں ہو رہا ہے۔ حسیات کی نفسیات اور عضویات، دونوں اس وقت تک ابتدائی مراحل طے کر رہی ہیں حسیات اور احساسات کے تعلق کی بابت کوئی متفق علیہ خیال نہیں، نہ ابھی تک اس بات کا فیصلہ ہوا ہے کہ حسیات کی کتنی اساسی صورتیں ہیں لیکن اس کو سب تسلیم کرتے ہیں کہ خوشگوار اور ناخوشگوار ہی اس کی سب سے زیادہ اہم قسمیں ہیں۔ ہم سردست حسیات کی قسموں کی تعداد اور احساسات سے ان کے تعلقات کے مختلف فیہ مسائل کو نظر انداز کر کے خوشگوار اور ناخوشگوار کی احساسات کی حیثیت حسی کی دو سب سے اہم صورتیں کہہ سکتے ہیں۔ اب ہم ان ہی شراائط تعیین کی کوشش کرتے ہیں۔ حیثیت حسی کسی نہ کسی طرح احساسات پر موقوف ہوتی ہے۔ لیکن پھر بھی یہ ایک حد تک موخر الذکر سے آزاد ہوتی ہے، کیونکہ ایک ہی کیفیت احساس ایک وقت میں خوشگوار، دوسرے وقت میں ناخوشگوار اور تیسرے وقت میں نہ خوشگوار نہ ناخوشگوار ہو سکتی ہے خوشگوار اور ناخوشگوار ہی معاندانہ تعلقات رکھتی ہیں۔ ان میں سے ایک دوسرے کے اثر کو رائل کرتی ہے۔ یعنی یہ کہ ایک احساس ایک ہی وقت میں خوشگوار اور ناخوشگوار نہیں ہو سکتا۔

اکثر کیفیات احساس کہ شدت پر خوشگوار ہوتی ہیں، اور اگر ان کی شدت ایک خاص حد سے متجاوز ہو جائے تو یہ ناخوشگوار ہو جاتی ہیں۔ یہ مقام، جہاں شدت کی زیادتی ناخوشگوار پیدا کرنا شروع کرتی ہے، نقطہ بے ہنگی کہلاتا ہے۔ شدتوں کے سلسلہ میں اس نقطہ بے ہنگی کا خاص مقام ہر کیفیت احساس میں، مختلف اوقات میں مختلف ہوتا ہے۔ پھر مختلف کیفیات احساس، اور مختلف افراد کے لئے بھی اس کا خاص مقام الگ الگ ہوتا ہے۔ خیال بعض اشخاص کے لئے یہ نقطہ بے ہنگی سٹھاس کے احساس کی شدتوں کے سلسلے میں بہت اونچا ہوتا ہے، یعنی یہ کہ بہت زیادہ سٹھاس ان کے لئے ناخوشگوار ہوتا ہے، سوائے اس حالت کے جب اس سے قبل بہت سیٹھی

اشیا کھا چکے ہوں۔ اس حالت میں یہ نقطہ بے ہنگی بہت نیچے ہوتا ہے۔ اسی طرح کرواہٹ کے احساس کی شدت کا نقطہ بے ہنگی اکثر اشخاص کے لئے بہت نیچے ہوتا ہے، اگرچہ یہاں بھی افراد مختلف ہوتے ہیں۔

احساس کے مختلف اصناف کی حیثیت حس مختلف درجوں کی ہوتی ہے۔ زیادہ تخصص احساسات، یعنی وہ جن کی وقوفی قیمت بہت زیادہ ہوتی ہے، حیثیت حس میں نسبتاً ضعیف ہوتے ہیں۔ چنانچہ بصری احساسات بہت زیادہ شدید ہونے کی صورت میں بھی متلی آؤر بوجوں کے برابر ناگوار نہیں ہوتے۔ اسی طرح اکثر اشخاص کو جو فرحت لذت بوجوں سے حاصل ہوتی ہے، وہ کسی خالص سیر شدہ رنگ سے حاصل نہیں ہوتی۔ احتیاج کے تغیرات سے جو عضوی احساسات پیدا ہوتے ہیں، وہ حیثیت حس میں شدید ترین ہوا کرتے ہیں، اور یہ احساسات بالعموم اس قدر مبہم اور غیر واضح ہوتے ہیں، ان میں حیثیت حس کی کیفیت وقوفی پر غالب ہوتی ہے۔ جب بہت سے ایسے احساسات جن کی حیثیات حس بالکل واضح اور صاف ہوتی ہیں، بوقت واحد پیدا ہوتے ہیں، تو ہم مطالعہ باطن سے ان میں سے ہر ایک کی حیثیت حس کو معلوم نہیں کر سکتے۔ وہ پورا کا پورا مجموعہ احساسات ایک مجموعی حسیات کا باعث ہوتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ جب بہت سے عضوی احساسات بوقت واحد ظہور پذیر ہوتے ہیں، تو حسیات کی ایک جسم و کیر حالت پیدا ہوتی ہے۔ اعلیٰ جو اس پر اثرات سے جو حسیات پیدا ہوتی ہے، وہ جزئی طور پر، ان اضطرابی تغیرات کا نتیجہ ہوتی ہے، جو احتیاج میں واقع ہوتے ہیں، احتیاج کے ان تغیرات سے پھر عضوی احساسات حاصل ہوتے ہیں، جن کی حیثیت حس بہت نمایاں ہوتی ہے۔

حیاتیات کے عضویاتی اسباب کی ماہیت کو متکشف کرنے کی کوشش میں صرف یہی چند باتیں قابل غور ہیں، ہم کو معلوم ہے، کہ تکان، اور آرام، اداویہ اور امراض کے اثر سے ہمارے نظام اعصاب کی حالت متغیر ہو جاتی ہے۔ پھر ہمارا تجربہ شاہد ہے، کہ نظام اعصاب کی حالت کے تغیرات سے ہماری

حیات بھی اثر پذیر ہوتی ہیں۔ اگر ہم اس بات کو ذہن نشین کر لیں، تو یقین کرنے میں شبہ کی گنجائش نہیں رہتی، کہ حیات کے تمام اسباب عضویاتی ہوتے ہیں لیکن یہ اسباب ہمارے لئے اسرار مخموم ہیں بعض ماہرین کا عقیدہ ہے، کہ خوشگوار حسیت مجموعی، یا تعمیری، اعمال کے غلبہ کا نتیجہ ہوتی ہے، اور ناخوشگوار حسیت تفرقی اعمال کے غلبہ کا لیکن ان مصنفین نے ہم کو یہ نہیں بتلایا، کہ جمع و فرق کے یہ اعمال کن بافتوں میں ہوتے ہیں اس کے علاوہ اس اصول کے مستثنیات اس قدر ہیں، کہ یہ بے بنیاد ہونے کی وجہ سے ترک کیا جاسکتا ہے۔ ہر ہر ڈی اسپینسل کی تقسیم اس سے بہتر ہے۔ اس کا خیال ہے، کہ مضر چیزیں ناگوار احساسات پیدا کرتی ہیں، اور مفید خوشگوار احساسات۔ اس سے بھی زیادہ مستحکم یہ تقسیم ہے، کہ خوشگوار حسیت میل کی تعیین کرتی ہے، اور ناخوشگوار ہر ب کی۔ یعنی یہ کہ خوشگوار حسیت اس خوشگوار احساس کے باقی رہنے کا رجحان پیدا کرتی ہے، اور ناگوار حسیت اُن اشیاء کو دفع کرنے کا رجحان پیدا کرتی ہے، جن سے یہ ناگوار احساسات پیدا ہوتے ہیں۔ ان پر ہم بعد میں بحث کریں گے۔

دماغ میں حیات کے کسی مخصوص آلے، یا عضویاتی محل کا وجود غیر متحمل ہے۔ احساسات کی حیثیت حسی غالباً ان احساسات کو پیدا کرنے والے نفسی طبیعی اعمال کی کسی خصوصیت کا نتیجہ ہوتی ہے۔ لیکن یہ ایک قابل تسلیم عقیدہ ہے، کہ کیفیات احساس تو محض تشرک کے مخصوص حصوں کے، بہت زیادہ مخصوص، مادوں میں اعمال کے واقع ہونے سے پیدا ہوتے ہیں، اور حسیت کی تعیین تمام عصبی مادے (یہاں تک کہ نخاع اور محیطی اعصاب کے بھی) کے تعاون سے ہوتی ہے جن عصبی مادوں میں حیات کے عصبی اعمال واقع ہوتے ہیں، ان کی تقسیم حقیقی ہو، یا نہ ہو، ہم اتنا تو کہہ سکتے ہیں، کہ نظام اعصاب کے حصوں کی شدت کی معمولی فعلیتیں خوشگوار حسیت کے عام ترین اسباب ہیں، اور بالخصوص غیر معمولی شدت کی فعلیتیں ناخوشگوار حسیت کی باعث ہیں۔

مابعدی احساسات کسی آکھ حس پر پہنچ کے عمل سے جو احساس پیدا ہوتا ہے، وہ اس مابعدی تشکلات پہنچ کے غائب ہو جانے کے بعد بھی کچھ دیر تک باقی رہتا ہے۔ بعض صورتوں میں اس کی مدت بقا ثانیہ کا ایک چھوٹا سا جزو ہوتی ہے، اور بعض حالات میں کئی ثانیے۔ اس کی وجہ یہ ہوتی ہے، کہ پہنچ کے اثر سے جو عمل آکھ حس میں شروع ہوتا ہے، وہ پہنچ کے ساتھ ہی ختم نہیں ہو جاتا، بلکہ کچھ دیر بعد تک جاری رہتا ہے۔ اس قسم کے مابعدی احساسات جو عام طور پر، اور غلطی سے مابعدی تشکلات کہلاتے ہیں، بصیری احساسات میں زیادہ واضح اور پائیدار ہوتے ہیں۔ بصیری مابعدی احساسات کا مشاہدہ، ان کی طرف توجہ کرنے کی تحقیر سی مشق کے بعد، نہایت آسانی سے ہو سکتا ہے۔ اگر ہم کچھ دیر تک کسی چمک دار چیز، مثلاً چراغ کی لو، کو بغور، اور بتوجہ، دیکھیں اور پھر آنکھیں بند کر لیں، تو اس قسم کا مابعدی احساس ہمارے سامنے آ جاتا ہے اس سے بھی زیادہ قشقی بخش طریقہ یہ ہے، کہ ہم کسی چھوٹے سے درتچے کے سامنے کچھ دیر تک آنکھیں بند کئے بیٹھے رہیں، اور پھر دس، بیس، یا زیادہ، ثانیوں تک سامنے کی کسی چیز پر نگاہ گاڑ کر دیکھیں۔ اس کے بعد اگر ہم پھر آنکھیں بند کر لیں، اور کسی سیاہ کپڑے سے کس کر باندھ دیں، تو وہ چیز ہم اس درتچہ کی سلاخوں کے ہمارے سامنے آ جاتی ہے۔ اسی طرح اگر ہم سوچ یا کسی اور تیز روشنی پیدا کرنے والی چیز کی طرف دیکھ کر اپنی آنکھیں بند کر لیں، تو اس کی سفید مادی تشکلات کے بعد مختلف چمکدار رنگوں کا ایک سلسلہ پیدا ہوتا ہے جس میں نیلیوں، اولی رنگ، نیچے بعد دیگرے غالب نظر آتے ہیں۔ اس قسم کے مابعدی احساسات غالباً اس طرح پیدا ہوتے ہیں، کہ مخروطات میں، روشنی کے اثر سے وہ مادے آزاد ہوتے ہیں، جو شبکیہ کے احساسی اعصاب کو پہنچ کرتے ہیں، اور احساسی اعصاب کا یہ پہنچ روشنی کے غائب ہو جانے کے بعد بھی کچھ دیر تک جاری رہتا ہے۔ مابعدی احساسات کی کوئی خاص نفسیاتی اہمیت نہیں۔ ان کا مطالعہ صرف بصارت کے عضویاتی اعمال کے متعلق بصیرت حاصل کرنے کی غرض سے ہوتا ہے۔ ان کو حافظے کی ابتدائی تشکلات سے خلط ملط نہ کرنا چاہئے۔ ہم اب ان ہی پر غور کرتے ہیں کہ

حافظی تمثالات | کسی مانوس شے کو بغور دیکھ کر اکثر اشخاص میں کچھ دیر بعد تک اس کی شکل و صورت کا ہو بہو احیا کر سکتے ہیں۔ یہ تمثال مستقل اور مسلماً توجہ کے مرکز میں نہیں رہ سکتی، اگرچہ اس کا بار بار احیا ہو سکتا ہے۔ لیکن قریب نصف دقیقہ کے بعد یہ تمثال زیادہ غیر واضح، غیر یقینی، اور غیر مفصل ہو جاتی ہے۔ ہر جن طرح وقت گزرتا جاتا ہے، اسی طرح اس کی ان تینوں صفات میں زیادتی ہو جاتی ہے کسی چیز کا اس قسم کا استحضار مثال کہلاتا ہے، اور اس کا وہ مخصوص واضح استحضار، جو اس کے ادراک کے صرف چند ثانیوں بعد تک ممکن ہوتا ہے، حافظی تمثال کے نام سے موسوم ہے۔ یہ استحضار ادراک سے صرف اس لحاظ سے مختلف ہوتا ہے، کہ اس میں ادراک کے برابر شدت اور استقلال نہیں ہوتا، نہ اس میں توجہ کو اس قوت سے اپنی طرف کھینچنے کی قابلیت ہوتی ہے۔ لیکن ادراک سے یہ اس بات میں مشابہت بھی رکھتا ہے، کہ مطالعہ باطن سے، ہم اس میں ان کیفیات احساس کو معلوم کر سکتے ہیں، جو احساسی احضار کی کیفیات احساس سے مماثلت نامہ رکھتی ہیں۔ استحضار میں جو کیفیات منکشف ہوتی ہیں، ان کو احساسی تمثالات، یا صرف تمثالات کہتے ہیں۔ احساس کی اصطلاح صرف ان کیفیات کے لئے مخصوص ہے، جو واقعی احساسی احضار میں منکشف ہوتی ہیں۔ مثال اُس احساس سے جس کی یہ شبیہ ہوتی ہے، ہر طرح مشابہت رکھتی ہے۔ فرق صرف اتنا ہوتا ہے، کہ اس میں احساس کی سی وضاحت نہیں ہوتی۔ یہ غیر وضاحت نقصان شدت کے ہم معنی نہیں، کیونکہ ضعیف سے ضعیف احساس میں بھی وہ وضاحت ہوتی ہے، جو شدید سے شدید احساس کی مثال میں نہیں ہوتی۔ یہ احساسی وضاحت تجربے کی اساسی خصوصیات میں سے ہے۔ نفسیاتی طور پر بالکل ناقابل تشریح و توجیہ ہے، اگرچہ اس کے عضویاتی اسباب و شرائط معلوم کئے جاسکتے ہیں تو۔

بعض اشخاص احساس کی تمام قسموں کی تمثالات بہت جلدی، اور اصل کے عین مطابق، قائم کر سکتے ہیں۔ لیکن بعض اشخاص ایسے بھی ہوتے ہیں، جو صرف ایک یا دو قسم کے احساس کی تمثالات، باقی ماندہ قسموں کی بہ نسبت

جلدی قائم کرتے ہیں۔ بصری مجملہ بالعموم بہت زیادہ غالب ہوتا ہے۔ بعض لوگ حالت بیداری میں، باوجود سخت کوشش کے، بصری تشالات قائم نہیں کر سکتے، لیکن ان کے خوابوں میں بصری مجملات بکثرت ہوتے ہیں۔ اغلب یہ ہے کہ ہر وہ شخص، جو اپنے تمام آلات حس کو استعمال کر سکتا ہے، یا اوائل عمر میں کرتا رہا ہے، وہ، مناسب حالات میں، ہر قسم کا مجملہ قائم کر سکتا ہے۔ اس کے برخلاف ہر وہ شخص، جس کو آلات حس کے نقص کی وجہ سے تمام، یا کسی ایک، احساس کا تجربہ نہیں ہوا، جو بچپن ہی میں کسی ایک آلہ حس سے محروم ہو گیا ہے، وہ ایک خاص احساس کی مثال قائم کرنے کی قابلیت بھی کھودیتا ہے۔ چنانچہ اگر کوئی شخص بیداری اندھا ہو، یا نین سال کی عمر سے قبل محروم البصارت ہو چکا ہو، تو وہ بصری تشالات کو قائم نہیں کر سکتا۔ لیکن اگر اوائل عمر میں، چند سال تک، اس کی آنکھیں صحیح و سالم رہی ہوں، تو اس میں بصری مثال قائم کرنے کی قابلیت مدت العمر باقی رہتی ہے۔ خواہ بعد میں اس کی آنکھیں بالکل ضائع ہو جائیں، یا وہ عمل جراحی سے نکلوا دی جائیں۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ مثال کے قائم کرنے میں آلات حس، یا احساسی عضویوں کی فعلیت کو دخل نہیں ہوتا۔ لیکن اگر کسی شخص کے دماغ کا کوئی احساسی رقبہ ضائع ہو جائے، تو وہ نہ صرف اُس احساس کو محسوس کرنے کے ناقابل ہو جاتا ہے، جو اس رقبہ کی فعلیت سے پیدا ہوتا ہے، بلکہ وہ اس احساس کی تشالات بھی قائم نہیں کر سکتا۔ اس سے ہم اس نتیجہ پر پہنچتے ہیں کہ احساسات کی تمام قسموں کی تشالات قشر کے اُن ہی رقبوں کے نفسی طبیعی اعمال کا نتیجہ ہوتی ہیں جن کی فعلیت ان تشالات کے مقابل کے احساسات کو پیدا کرتی ہے۔ اس کے بعد اب سوال یہ رہ جاتا ہے، کہ دو کیا وہ نفسی طبیعی اعمال، جو مثال کا باعث ہو سکتے ہیں، اُن ہی عصبی عناصر، یعنی ان ہی نفسی طبیعی مادوں، کے نتیجہ ہوتے ہیں جو احساسات کو پیدا کرتے ہیں؟ اگر یہ سوال عام صورت میں بیان کیا جائے، تو یوں کہا جائیگا، کہ ”احساسات، اور ان احساسات کی تشالات، کا مستقر ایک ہی ہے، یا علیحدہ علیحدہ؟“ ہم پیچھے دیکھ چکے ہیں، کہ ہر ایک نفسی طبیعی عمل کی مخصوص نوعیت اس مادے کی مخصوص ترکیب پر موقوف ہوتی ہے، جس میں

وہ واقع ہونا ہے۔ اگر یہ صحیح ہے، تو ہم یہ فرض نہیں کر سکتے، کہ احساس اور مثال کے مستقر بالکل ایک ہی ہیں، کیونکہ ہم کو یہ تسلیم کرنا پڑتا ہے، کہ ایک مادے کا نفسی طبعی عمل مختلف اوقات میں صرف لمحاظ شدت مختلف ہوتا ہے۔ اور اس میں شدت کے اختلاف سے احساس کی شدت مختلف ہو جاتی ہے۔ لیکن احساس اور مثال میں صرف شدت ہی کا فرق نہیں ہوتا، بلکہ مثال میں احساس کی سی وضاحت بھی نہیں ہوتی۔ اس کے برخلاف ہمارے پاس یہ باور کرنے کی وجہ ہیں، کہ مثال اسی احساسی حرکی قوس کے نتیجے کا نتیجہ ہوتی ہے، جس سے احساس حاصل ہوتا ہے۔ اول تو یہ، کہ احساس اور مثال دونوں کے حرکی رجحانات ایک ہی ہوتے ہیں، یعنی یہ کہ دونوں صورتوں میں قشری نتیجے ایک ہی برآمدہ راستے سے خارج ہوتا ہے۔ دوم یہ، کہ مثال احساس کا قائم مقام ہوتی ہے، اور ذہنی عمل میں یہ وہی خدمت سرانجام دیتی ہے، جو احساس دیا کرتا ہے۔ اور خاریت، محاکات، اور تلازم کا عضویاتی پہلو صرف اس طرح قابل فہم ہوتا ہے، کہ ہم یہ فرض کریں، کہ جو نفسی طبعی اعمال، احساس اور اس احساس کی مثال پیدا کرتے ہیں، ان کے مستقر بالکل یا بالجزو، ایک ہی ہوتے ہیں۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ جیسا کہ ہم کسی آئندہ باب میں دیکھیں گے، ان تمام کی اساسی خصوصیت یہ ہوتی ہے، کہ دو احساسات کی یکویتی، یا متعاقب، تحریک سے ان کی مثالیں شعور میں بوقت واحد، یا یکے بعد دیگرے، عود کرنے کی طرف مائل ہوتی ہیں، کیونکہ جن عصبی حصوں کے نتیجے سے، وہ دونوں مثالیں ظاہر ہوتی ہیں، وہ باہم متلازم ہو جاتے ہیں۔ لیکن دو احساسات کی یکویتی، یا متعاقب، تحریک کے وقت ان حصوں میں کوئی فعلیت نہیں ہوتی، تو دوسرے حصوں کے نتیجے سے اس تلازم کا قائم ہونا ناممکن تصور ہے۔

اس مشکل کا ایک تشفی بخش حل یہ ہے، کہ ہم اس بات پر غور کریں، کہ آگے کے درآئندہ ہیجانات کی وجہ سے جس عصبی قوس کا نتیجہ احساس پیدا کرتا ہے، وہ غالباً ہر صورت میں، بہت سے قشری عصبانیوں کا ایک سلسلہ ہوتی ہے، اور یہ کہ مخفی قشر کے دوسرے حصوں کے ہیجانات اس سلسلے میں پھیل کر

تمثال کی تحریک کرتے ہیں۔ ہم یہ فرض کر سکتے ہیں، کہ جب بچے سے آئو الے ہیجانات پوری کی پوری قوس، یا عضبانوں کے مکمل سلسلے، کے احساسی سرے پر متصادم ہو کر اسکو پہنچ کر لے لے ہیں، تو احساس پیدا ہوتا ہے۔ اس کے برخلاف جب یہ قوس ان ہیجانات کی وجہ سے پہنچ ہوتی ہے، جو محی قشر کے اور حصوں سے آکر اس کے درمیانی حصے پر متصادم ہوتے ہیں، اور اس طرح فالون ایصال پیشی کے مطابق اس کے صرف حرکی، یا آخری، حصے میں پہنچ پیدا کرتے ہیں، تو تمثال تجربہ ہوتی ہے۔ احساسات اور تمثالات کے عضویاتی تعلقات کی نسبت صرف یہی رائے معقول ہے، اس کو تسلیم کرنے سے ہم دو بہت زیادہ مختلف فیہ مسائل کی تشفی بخش توجیہ کر سکتے ہیں۔ ان دونوں پر ہم الگ الگ بحث کریں گے۔ ان کی بحث شروع کرنے سے قبل ذہن نشین کر لینا چاہئے، کہ تمثالات کی بھی حیثیت حسی ہوتی ہے، جو ان کے مقابل کے احساسات کی حیثیت حسی سے اگر مختلف ہوتی ہے، تو صرف بلحاظ شدت کے۔ جس طرح احساسات اور ان کی تمثالات میں احساسی وضاحت کا فرق ہوتا ہے اس طرح ان کی حیثیات حسی میں کوئی فرق

نہیں ہوتا۔
اوہام اور مستمر
احساسات

اوہم ایک احضار ہوتا ہے، جس میں احساسی وضاحت ہوتی ہے، اگرچہ شعور میں کی شے کے مقابلے میں کوئی شے عالم خارجی میں ایسی نہیں ہوتی، جو آکالت حس پر اثر کرے۔ اگرچہ صحیح الذہان اور صحیح الذہن اشخاص کو بھی کبھی کبھی اس کا تجربہ ہوتا ہے، لیکن یہ امراض ذہنی کی اہم اور عام علامات ہیں۔ مستمر احساسات وہ اوہام ہوتے ہیں، جس کی علت کسی وہمی چیز کے بالتکرار احضار میں معلوم کی جاسکتی۔ اگر ہم دن بھر پانی کر لے کی آواز سنتے رہیں، یا خوردین سے چھوٹی چھوٹی اشیاء کا مشاہدہ کرتے رہیں، تو رات کو، اور بالخصوص سونے سے تھوڑی دیر قبل، اس آواز یا ان چیزوں کی شکل و صورت کا احساسی وضاحت کے ساتھ احضار ہوتا ہے۔ اس کو احساسی قشر کی ان احساسی حرکی قوسوں کے سرچ التاثر ضعف کا نتیجہ کہہ سکتے ہیں، جن پر دن بھر میں بہت زیادہ بار پڑا ہے۔ مثلاً اگر ہم تمام دن کسی چیز کو دیکھنے میں

مشغول رہتے ہیں، تو فرض کیا جاسکتا ہے، کہ قشر کے جن احساسی راستوں میں زیادہ فعلیت رہی ہے، وہ اس قدر سریع التہیج ہو جاتے ہیں، کہ شبکے پر خفیف اثرات سے جو ہیجانات عصب لصری میں پیدا ہوتے ہیں، وہ بجائے اس کے کہ سب کے سب شغاعی راستوں سے خارج، یا احساسی قشر کے مخصوص راستوں میں محدود ہو جائیں، ان غیر معمولی طور پر سریع التاثر راستوں میں منتقل ہو کر ستر احساسی پیدا کرتے ہیں۔

ادھام کی بھی اتنی طرح توجیہ ہو سکتی ہے، ہم کو معلوم ہے، کہ ادھام کے اکثر حالات میں آلات حس کا ایک ٹرسن نتیجہ ہوتا ہے۔ چنانچہ سمعی دھم کی حالت میں بعض اوقات کان میں ایک قسم کا مرض پایا گیا ہے، کہ جس کی وجہ سے احساسی عصبائے ہمیشہ، اور بلا انقطاع التہیج رہتے ہیں، ہم فرض کر سکتے ہیں، کہ مرض کی وجہ سے قشر کے احساسی رقبوں کے مخصوص راستوں کے نظامات بہت زیادہ سریع التہیج ہو جاتے ہیں۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے، کہ ان کی مزاحمت بہت ہی کم ہو جاتی ہے، اور اس طرح اس احساسی رقبہ کے مخصوص آلہ حس، اور ممکن ہے، کہ باقی کے آلات حس، سے آنے والے ہیجانات اپنے معمولی راستوں سے منحرف ہو کر ان راستوں میں منتقل ہو جاتے ہیں، اور یہاں قشری عصبانیوں کے پورے کے پورے سلسلے میں دوبارہ تہیج پیدا ہوتا ہے۔ اور اس نتیجہ سے اس چیز کا، احساسی وضاحت کے ساتھ استحضار ہوتا ہے، ہمارا یہ خیال اس واقعہ کے بالکل مطابق ہے، کہ بعض اوقات دھم ایک واقعی احساس کی مسخ شدہ اور مبالغہ آمیز صورت ثابت ہوتا ہے، یہ مسخ و مبالغہ وہی احساسات کا نتیجہ ہوتا ہے۔ اس قسم کے حالات میں ہم فرض کر سکتے ہیں، کہ آلہ حس میں پیدا ہونے والے ہیجانات قشر کے معمولی احساسی راستوں کو قطع کرنے کے علاوہ، ان راستوں میں بھی پھیل جاتے ہیں، جن کی مزاحمت کم ہو چکی ہے، یا جو ضعیف ہو چکے ہیں۔

احساسات فعل | احساسات فعل عصبی کا وجود شروع ہی سے، بہت گراں گرم عصبی بحث کا موضوع رہا ہے، اور اس وقت بھی یہ بحث اسی

شد و مد کے ساتھ جاری ہے۔ مین، اور اکثر اور مصنفین، کا خیال ہے، کہ عصبی توانائی کی روتشیر کے رقبہ میں ولینڈو، یا نام نہاد کے رقبہ ”حرکی“ سے خارج ہو کر تناعی سطح سے حرکی آلات میں منتقل ہوتی ہے، اور شعور کے مخصوص تاثرات کو پیدا کرتی ہے۔ ان تاثرات کو ذہنی عمل میں وہی اہمیت حاصل ہے، جو احساسات کو ہوا کرتی ہے۔ یعنی یہ کہ ان سے ہم حرکی آلات کی طرف جانے والے ”ہیجانات“ کی نوعیت اور شدت کا علم ہوتا ہے۔ لہذا ہم کو حرکات کے صادر ہونے سے قبل ہی ان کی نوعیت و قوت کا علم ہو جاتا ہے۔ بشرط صرف یہ ہے، کہ یہ حرکی آلات اور عضلات معمولی حالات میں ہوں، شعور کے یہ تاثرات دو احساسات فعل عصبی، کہلاتے ہیں۔ زمانہ حال میں بہت سے مصنفین، اور خصوصاً پیر و فیسر جیمس، نے اس خیال پر بہت کچھ تنقید کی ہے۔ ان کی رائے ہے، کہ ”تم کو حرکات کا وقوف صرف ان حواسی مثالوں سے ہوتا ہے، جو ان حرکات کی پیش رد ہوتی ہیں۔ وہ حرکی احساسات بھی جو ان حرکات سے پیدا ہوتے ہیں، اسی طرح ہماری مدد کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ ان کا عقیدہ ہے، کہ حرکات کے احساسی نتائج کی یہ مقدم مثالیں حرکت کے شعوری صدور کا لازمی مقدمہ ہوتی ہیں۔ یہی رائے آج کل عام طور پر تسلیم کی جاتی ہے۔ یہاں تک کہ پیر و فیسر ورنڈ بھی، جس نے اس اصطلاح کو وضع کیا تھا، اس رائے سے متفق تھے۔ یہ صحیح ہے، کہ وہ احساسات فعل عصبی کے اصطلاح کو باقی رکھتا ہے، لیکن وہ اس کو حرکی احساسات کی مثالوں کے ہم معنی سمجھتا ہے۔ شکل ۵ سے اس عمل کی عضویات کی توضیح ہوگی۔ اسی سے مثالاً اور احساسات کے تعلقات کی نسبت مذکورہ بالا رائے کے فوائد بھی واضح ہونگے۔ جیسا کہ ہم نے اس شکل میں دکھایا ہے، ایک مجموعہ عضلات کی کشیدگی سے ان عضلات کے رباطات اور غلافوں، اور مفاصل متحرک کی سطحات، کے آلات حس کا ایک مجموعہ پیشہج ہوتا ہے۔ ”وحس عضلی“ کے ان آلات حس سے

ہیجانات، احساسی عصبانیوں کے راستے، اوپر کی طرف روانہ ہوتے ہیں، اور جب یہ نخاع پر پہنچتے ہیں، تو دور راستے ان کے لئے کھلے ہوتے ہیں۔ ایک تو نخاعی سطح کا اضطراری راستہ ہے جس سے وہ پھر ان ہی عضلات میں پہنچ جاتے ہیں، جن کے سکڑنے سے وہ پیدا ہوئے تھے (اور اس طرح یہ نخاعی سطح کا ایک دورین جال ہے)۔ دوسرا راستہ قشر کے رقبہ رولینڈ و، یا حرکی، میں پہنچتا ہے، اور عصبانیوں کے ایک سلسلہ کے ذریعہ، قشر کو قطع کرتا ہے۔ پھر حصہ ہر می کے بڑے بڑے عصبانیوں کے ساتھ مل کر نخاعی سطح کے اُن ہی حرکی آلات، اور ان ہی عضلات پر ختم ہوتا ہے، جن کے سکڑنے سے وہ ہیجانات پیدا ہوئے تھے۔ اس طرح دوسری سطح کا اعلیٰ حرکی دور بنتا ہے۔ اس ضمن میں وونٹ نے خیال ظاہر کیا ہے، کہ ارادی حرکات کے صدور میں ہر می عصبانیہ پ (جو قشر کے اور حصوں سے پہنچ ہوتا ہے)، اپنے پہنچ کو دو سمتوں میں بھیلاتا ہے۔ فعل عصبی کی یہ دو ایک طرف تو نخاعی سطح کے حرکی عصبانیوں تک پہنچتی ہے، اور دوسری طرف ایک رو پیچھے ورجن کو وونٹ احساسی مرکز سمجھتا ہے، کی سمت میں روانہ ہوتی ہے۔ اس رو سے احساسی مثالائٹ ٹھیک اس وقت پیدا ہوتی ہیں، جب عضلات کے سکڑنے سے حرکت صادر ہوتی ہے۔ اس عقیدے پر بہت سے اعتراضات ہوتے ہیں۔ اول اس میں فرض کیا گیا ہے، کہ احساسات اور مثالائٹ کے نفسی طبیعی اعمال کے مستقر ایک ہی ہیں، اور دوم یہ کہ ان دونوں میں صرف شدت کا فرق ہوتا ہے۔ لیکن ہم دیکھ چکے ہیں، کہ احساسی وضاحت اور شدت ہم معنی الفاظ نہیں۔ اس رائے سے ترشح ہوتا ہے، کہ دونوں ایک ہی ہیں۔ دوم۔ اس سے قانون ایصال پیش رو کا نقض ہوتا ہے۔ سوم۔ یہ اعتراض سب سے زیادہ قویع ہے۔ اعتراض یہ ہے، کہ اس کو قبول کرنے سے حواسی مثالائٹ اور ان مثالائٹ کے عصبی اعمال کی کارفرمائی ناقابل فہم ہو جاتی ہے۔ جیسا کہ پروفیسر جیمس نے واضح طور پر ثابت کیا ہے، بالعموم حرکت

کے صادر ہونے سے قبل ہی اس حرکت کا ایک خیال، یا تصور، ہوتا ہے۔ یہ خیال گویا ان حرکی احساسات کی حواسی تشنالات کا مجموعہ ہے، جو اس حرکت سے پیدا ہونے والے ہیں۔ اگر ہم ان تشنالات کو بحیثیت علت کے مؤثر نہیں سمجھتے، تو کم از کم ہم کو اتنا تو ماننا پڑتا ہے کہ ان تشنالات کو پیدا کرنے والے عصبی اعمال فعل عصبی کی اُس روئے مٹی مقدمات ہیں، جو حصہ ہر می کے عصبانیوں کے راستے خارج ہوتی ہے۔ لیکن وونٹ کے خیال کے مطابق یہ اعمال عصبی فعل کی رو کے بے معنی اور بیکار آلات بن جاتے ہیں۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ وونٹ کے نزدیک حواسی تشنالات، اور ان کے عصبی اعمال، دونوں کے دونوں عصبی فعل کی رو کے اخراج سے پیدا ہوتے ہیں، اور یہ کہ یہ حرکت کے صدور سے قبل نہیں ہوتے، بلکہ اس کے ساتھ ساتھ ہوا کرتے ہیں۔

اگر ہم تشنالات اور احساسات کے تعلقات کی نسبت مذکورہ بالا رائے تسلیم کر لیں، تو ہم حرکی احساسات کو (جو عضلات کے سکڑنے سے پیدا ہوتے ہیں) ان نفسی طبیعی اعمال کا نتیجہ سمجھیں گے جو جو کے عناصر میں واقع ہوتے ہیں یہ سلسلہ دوسری، یا احساسی، سطح کے حرکی دور کے درآئندہ عصبانیوں و ف کو برآئندہ عصبانیوں پ سے ملتا ہے۔ یہ نفسی طبیعی اعمال عصبانیوں کے سلسلے کے اتصالات، یا ان کے دراجہام خلیہ، کے مادوں، یا تمام سلسلے، تک محدود رہ سکتے ہیں۔ ہم یہ فرض کریں گے کہ جب حرکت کا خیال سابق ہو، اور حرکت سبق تو تمام عمل اس طرح ہوتا ہے کہ و سلسلے میں ایک نتیجہ پیدا ہوتا ہے، جو ف کا نہیں، بلکہ ایک تلازمی راستے ج کا نتیجہ ہوتا ہے۔ یہ تلازمی راستہ ج، و سے ایسے مقام پر ملتا ہے، جو ف اور پ سے، اس کے مقام اتصالات کے درمیان واقع ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ جو حیوانات میں شروع ہوتے ہیں وہ قانون ایصال پیش رو کے مطابق، و سلسلے کے درجہ پ کی طرف، اور اس میں منتقل ہو جاتے ہیں۔ اس انتقال سے اس حرکت کی حواسی تشنالات پیدا ہوتی ہیں جو صادر ہونے والی ہے۔

پانچم

تیسری یا اعلیٰ سطح کی قوسیں

ہم پہلے کہہ چکے ہیں، کہ تیسری سطح کی قوسوں کو دوسری، یا، جیسا کہ اب ہم اس کو کہہ سکتے ہیں، احساسی، سطح کی قوسوں سے وہی تعلق ہے، جو موخر الذکر کو خلیج سطح کی قوسوں سے ہوا کرتا ہے۔ ہمارا مطلب یہ ہے، کہ ان کی وجہ سے دوسری سطح کی قوسوں کے مختلف نظامات کی فعلیتیں متطابق ہوتی ہیں۔ یہ تطابق اس طرح پیدا ہوتا ہے، کہ یہ نظامات مل کر اور بڑے نظامات بن جاتے ہیں۔ ان کے نتیجے سے وہ حرکات پیدا ہوتی ہیں، جو بہت زیادہ متطابق، اور پیچیدہ سوان کے زیادہ مناسب ہوتی ہیں۔ ان نظامات کے عصائے، اُن بڑے بڑے تلازمی رقبوں کے عناصر ہوتے ہیں، جو احساسی رقبوں کے ارد گرد واقع ہیں۔

یہ قوسیں دو بڑے بڑے قسموں میں تقسیم کی جاسکتی ہیں۔ (۱) وہ جو حرکت یا رولینڈ و کے، رقبہ کی قوسوں کو محض نصف کرہ کے دیگر احساسی رقبوں کی دوسری سطح کی قوسوں سے ملتی ہیں۔ یہ قوسیں باقی تمام احساسی رقبوں سے آکر رولینڈ و کے رقبہ پر جمع ہوتی ہیں۔ ان کے ساتھ آنے والے ہیجانانات خلیج سطح کے حرکتی آلات کے اُن عصائیوں سے خارج ہوتے ہیں، جو اعلیٰ حرکتی ادوار کی متنازل شناختوں، یعنی حصہ ہر می کے بڑے بڑے عصائیوں، کو مرکب کرتے ہیں۔ اس بیان کی توضیح کے لئے چکر شکل ۵ کی طرف رجوع کیا جاسکتا ہے۔ دیگر احساسی رقبوں سے

آنے والے راستوں کے متعلق یہ فرض کرنا پڑتا ہے، کہ وہ عصبانیوں کے ان سلسلوں پر ختم ہوتے ہیں، جنہیں اس شکل میں و سنے ظاہر کیا گیا ہے یا پھر یہ کہ وہ براہ راست پاپ سے متعلق ہوتے ہیں۔ جن بڑے بڑے عصبانیوں (پاپ) کے دراجسام خلیہ، قشر کے اس حصے کے ہر می خلا یا ہیں ان کے محورے نیچے کی طرف اگر شعاعی سطح کے تمام حصوں کے حرکی نظامات سے براہ راست متعلق ہو جاتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ہر می عصبانیوں کے اس نظام، اور اس کے ساتھ ان تمام راستوں، کو، جو قشر کے تمام حصوں سے آکر اس نظام پر جمع ہوتے ہیں، جیسے نے ایک قیف سے تشبیہ دی ہے۔ ہم مرکز قشری راستے گویا اس قیف کا سنہ اور مخروطی حصہ ہے، رو لینڈی قشر اس کی گردن اور ہر می حصہ کے عصبانے اس کی نکلی ہے، جس سے اخراج ہوتا ہے۔ اب چونکہ رو لینڈی قشر اور حصہ ہر می ہی اعلیٰ سطح کی قوسوں کے دو بڑے بڑے برآمدہ راستے ہیں، اس لئے ریڑھ دار جانوروں کے مختلف اصناف میں اس کا درجہ ترقی اعلیٰ سطح کی قوسوں کے درجہ ترقی کے بہت مطابق ہوتا ہے۔ چنانچہ انسان میں یہ بہت زیادہ ترقی یافتہ، اعلیٰ درجے کے بندروں میں یہ نسبت بہت چھوٹے، کتے وغیرہ جانوروں میں اور بھی چھوٹے، خرگوش میں ناقابل تمیز، اور نچلے درجہ کے ریڑھ دار جانوروں میں بالکل غائب ہوتے ہیں تو

(۲) سطح اعلیٰ کی قوسوں کی دوسری بڑی قسم وہ ہوتی ہے، جو احساسی حصے کے ماسواہر ایک مخی نصف کرہ کے احساسی رقبوں کو آپس میں ملاتی ہے۔ ہم کہہ یہ بھی یاد رکھنا چاہئے، کہ جسم صلب کے ریشے ایک مخی نصف کرہ کے ہر حصہ کو دوسرے نصف کرہ کے مقابل کے حصہ، اور اس کے علاوہ دیگر حصوں سے ملاتے ہیں تو

(ان تلامذہی رقبوں کی قوسوں کا عالی قدر وظیفہ اس واقعہ سے ظاہر ہوتا ہے، کہ جن عصبانیوں سے یہ قوسیں مرکب ہوتی ہیں، وہ بلحاظ ساخت نظام اعضا

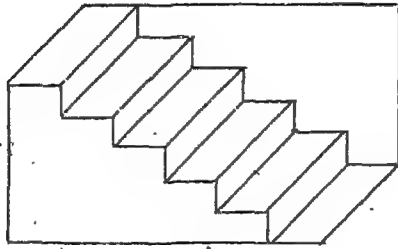
کے اور حصوں کے عصبانیوں کے مقابلے میں بہت دیر میں مکمل ہوتے ہیں۔ اس کو پروفیسر فلیچ نے بخوبی واضح کیا ہے۔ نظام اعصاب کے اور حصے تو پیدائش ہی کے وقت سے مکمل طور پر ترقی یافتہ ہوتے ہیں۔ لیکن ان رقبوں کے عصبانیے بعد میں جا کر مکمل ہوتے ہیں ان میں سے بعض تو سن بلوغت سے قبل تکمیل نہیں پاتے اور سطح اعلیٰ کی ان قوسوں کے وظائف، اور منتظم نظامات میں ان کی ترتیب کے متعلق ہم صرف عام بیانات دے سکتے ہیں۔ چونکہ یہ قشر کے بڑے حصہ پر حاوی ہوتے ہیں، اس لئے ان کو بہت زیادہ پیچیدہ تو ہونا ہی چاہئے۔ جیسا کہ اوپر کہا گیا ہے، سطح اعلیٰ کے متعلق زیادہ معلومات میسر آنے کے بعد بینکشف ہونا اعلیٰ ہے، کہ سطح اعلیٰ کی یہ قوسیں پھر اور سطحات میں مرتب ہیں، اور یہ کہ ان سطحات میں اعلیٰ کو ادنیٰ سے وہی تعلق ہے، جو دوسری سطح کی قوسوں کو خارجی سطح کی قوسوں سے ہوتا ہے۔

یہاں ایک بہت مشکل سوال پیدا ہوتا ہے۔ یہ کہ سطح اعلیٰ کی ان قوسوں کی فعلیت سے جو نفسی عناصر شعور میں پیدا ہوتے ہیں، وہ احساسی قبول کی قوسوں کے پیدا کردہ عناصر کے مشابہ ہوتے ہیں، ان سے مختلف ہیں، کا جواب ہم متیقن کے ساتھ نہیں دے سکتے۔ جب تا کہ ان زائد نفسی عناصر کے وجود کے لئے معین شہادت نہ ہو، اس وقت تا کہ یہی فرض کرنا بہتر ہے، کہ ان کی فعلیت سے مختلف قسم کے نفسی عناصر پیدا نہیں ہوتے۔ ہمارا خیال یہ ہے کہ احساسات، ان کے مقابل کی مثالیں اور وہ حسیات، جو ان کا لازمہ ہوتی ہیں، صرف ہی تین نفسی عناصر ہیں، اور یہ کہ باقی تمام کوائف شعور ان ہی کے امتزاج، یا سنگاتی و زمانی اجتماع سے پیدا ہوتے ہیں۔ ہمارے نزدیک یہ خیال لائق حمایت، قابل تائید اور شاید بہترین افتراض ہے۔ اگر یہ خیال درست ہے تو سطح اعلیٰ کی ان قوسوں کی فعلیت ان کے ساتھ کوئی نفسی کوائف نہیں ہوتے۔ یعنی یہ کہ ان کے کسی حصہ کو بھی نفسی حیثی اعمال نہیں کہہ سکتے۔ ان قوسوں کا کام

صرف یہ ہے کہ احساسی سطح کی قوسوں کی فعلیت سے پیدا ہونے والے نفسی عناصر میں نفاست کے ساتھ، اور عجیب و غریب طریقے سے، تطابق پیدا کریں ان کو ایک دوسرے کا متبادل و متعاقب بنائیں، ان قوسوں کو ملا کر اور زیادہ پیچیدہ نظامات بنائیں، اور خصوصاً یہ کہ مختلف احساسی رقبوں کے تحتی نظامات کو ملا کر ایک نظام بنائیں، چنانچہ بھری سمعی اور حرا احساسی رقبہ جات کے نظامات مل کر ایک پیچیدہ نظام بناتے ہیں، جس کی وجہ سے آواز بلند پڑھنے میں بھری سمعی اور حرا احساسی ارتسامات ایک دوسرے کے ساتھ ملا کر آلات تکلم کی حرکات کی رہنمائی کرتے ہیں۔

اور اک سطح اعلیٰ کی قوسوں کو ابتدائی طور پر ادراکی اعمال سے تعلق ہوتا ہے۔ میرے آلات حس پر بوقت واحد بہت سی اشیا اثر کرتی ہیں۔ جب ان اشیا میں سے کسی ایک کی طرف میری توجہ منعطف ہوتی ہے، تو کہا جاتا ہے کہ مجھ کو اس شے کا ادراک ہو رہا ہے۔ اس خاص شے کے علاوہ باقی اور اشیا کی وجہ سے جو احساسات پیدا ہوتے ہیں، وہ بے توجہی کے میدان میں ہوتے ہیں۔ کہا جاسکتا ہے کہ ان اشیا کا محض دو احساس ہوتا ہے، نہ ادراک۔ توجہ کی یہ شے، یعنی شے مدرك، شعور کے مرکز میں ہوتی ہے۔ اس کی وجہ سے جو احساسات پیدا ہوتے ہیں، ان سب کے ملنے سے ایک اعلیٰ قسم کی وحدت پیدا ہوتی ہے۔ ان کے علاوہ اور احساسات، جو غیر واضح طور پر موجود ہوتے ہیں، بل شعور کی تہی زمین بناتے ہیں، جس کے ساتھ ادراک کی وہ اعلیٰ قسم کی وحدت نمایاں ہوتی ہے۔ اسی وجہ سے یہ غیر واضح احساسات شے کے احساسات کہلاتے ہیں۔ ہم دیکھ چکے ہیں کہ غیر مدرك اشیا کے ارتسامات بھی ہماری سیرت پر اثر آفرین ہوتے ہیں، ان ہی کی وجہ سے ہم اپنی وضع پر قائم رہتے ہیں، اور عام اور روزمرہ کی حرکات کرتے ہیں لیکن مدرك اشیا کے پیدا کردہ ارتسامات حرکات کی رہنمائی میں بہت اہمیت رکھتے ہیں۔ ان سے

اُن قصری حرکات کی تعین ہوتی ہے، جن کے ماتحت باقی تمام حرکات ہوتی ہیں۔ جس نفسی ترکیب کو ہم ادراک کہتے ہیں، اس میں صرف وہی احساسات شامل نہیں ہوتے، جو فوج کی شے سے پیدا ہوتے ہیں، بلکہ ان احساسات کی منتزعات بھی ہوتی ہیں۔ جو پہلے ہمارے تجربے میں آچکے ہیں۔ ان احساسات اور منتزعات کا تناسب مختلف ادراکات میں مختلف ہوتا ہے۔ ہم ماہ کامل کی طرف دیکھتے ہیں، اور اس کا ادراک ہم کو محض ایک خاص وضع کی تقری قمر کی صورت میں ہوتا ہے۔ اس درک میں بصری احساسات غالب ہوتے ہیں، لیکن اگر چاند کی سطح پر نشانات کو دیکھ کر مجھ کو ایسا معلوم ہو، کہ کسی کا چہرہ میری طرف دیکھ رہا ہے، تو اس درک میں گزشتہ احساسی ارشادات کے احیاء واقعی اور موجودہ احساسات پر غالب ہوتے ہیں تو ایک ہی احساسی ارشاد مختلف اشیاء پر دلالت کر سکتا ہے۔ اس سے



شکل ۱

ہم یکے بعد دیگرے بہت سی اشیاء کا ادراک کر سکتے ہیں، شکل ۱ کو اگر ایک طرح دیکھا جائے، تو یہ خطوط استقیمہ کا مجموعہ دکھائی دیتا ہے۔ اس طرح یہ ایک سادی ہندسی شکل ہے۔ ایک طرح دیکھا جائے، تو معلوم ہوتا ہے، کہ ہم پانچ سادات سیرٹھیوں کے سامنے کھڑے ہیں۔ ذرا اور غور کیا جائے، تو معلوم ہوتا ہے،

کہ ہم ان سیڑھیوں کے نیچے کھڑے ہیں۔ ان تمام ادراکات میں ظاہر ہے کہ اس شکل کو دیکھنے سے جولبری احساسات حاصل ہوتے ہیں، ان میں کوئی تغیر واقع نہیں ہوتا، لیکن ہمارے ادراکات بدلتے رہتے ہیں۔ ہر ایک صورت میں ہمارا اور اک ایک خاص مجموعہ احساسات، اور ان مثالوں سے مرکب جو کچھ غیر واضح طور پر احیا ہوتا ہے۔ مختلف ادراکات میں اختلاف صرف ان مثالوں کا ہوتا ہے۔ جب ہم ان سیڑھیوں کو اپنے سامنے دیکھتے ہیں، تو بصری احساسات حرا حساسی مثالوں کے ایک خاص مجموعہ کے ساتھ مجتمع ہوتے ہیں۔ اس کے برخلاف جب ہم کو معلوم ہوتا ہے کہ ہم ان کے نیچے کھڑے ہیں، تو یہی احساسات ایک اور مجموعہ مثالوں کے ساتھ مل جاتے ہیں۔ مقدم الذکر صورت میں قشر کے بصری رقبے کے بعض مخصوص راستوں کا نتیجہ، سطح اعلیٰ کے بعض راستوں کے ذریعے، حرا حساسی رقبہ میں منتقل ہوتا ہے، اور حرا حساسی مثالوں کا ایک خاص مجموعہ پیدا ہوتا ہے۔ سطح اعلیٰ کے یہ راستے، جن کے ذریعے انتقال ہوتا ہے، اس قسم کے ہوتے ہیں، جو سیڑھیوں کو سامنے سے دیکھنے کے گزشتہ تجربات سے منظم ہو چکے ہیں۔ موزن الذکر حالت میں یہ نتیجہ سطح اعلیٰ کے ان راستوں کے ذریعے منتقل ہوتا ہے، جن کا انتظام مقدم الذکر راستوں کے انتظام سے مختلف ہے۔ اب اس انتقال کے بعد اس کی وجہ سے ایک اور مختلف قسم کا مجموعہ مثالوں حاصل ہوتا ہے۔ اگر سطح اعلیٰ کے یہ راستے، جولبری اور حرا حساسی راستوں کو آپس میں ملاتے ہیں، کسی مرض کی وجہ سے ضائع ہو جائیں، تو بصری انتظام سے بصری احساسات تو ایک ہی طرح کے پیدا ہونگے، لیکن عمل نتیجہ صرف بصری رقبہ تک محدود رہ جائیگا، لہذا حرا حساسی مثالوں کا احیاء ہوگا، یعنی یہ کہ وہ انتظام بے معنی ہو جائیگا۔ اس قسم کے حالات دو نفسی نامینالی کہتے ہیں۔

ایسا معلوم ہوتا ہے کہ اور اک کی ہر صورت میں مختلف حواس کے

احساسات اور متعلقات کی ترکیب ہوتی ہے۔ اس ترکیب سے احساسات میں کسی نہ کسی قسم کے باہمی تعلقات پیدا ہو جاتے ہیں۔ ہر طرح سے قائم ہونے والے تعلقات میں شاید سب سے زیادہ اہم امکانی تعلق ہوتا ہے۔ اب ہم کو یہ معلوم کرنا ہے کہ تعلقات مکانی کے اور اک پر عضو یا قی نفسیات کیا روشنی ڈالتی ہے۔ یہ بالعموم متفق علیہ ہے کہ مقامی علامات کا عقیدہ جس کو پہلے پہل لوٹنے والے نے تجویز کیا تھا کسی نہ کسی صورت میں ایک لازمی افتراض ہے، اگرچہ مقامی علامات کی باہریت کے متعلق آراء بہت زیادہ مختلف ہیں۔ اسی طرح یہ بھی متنازع فیہ ہے کہ اس افتراض سے اور اک مکانی کی توجیہ کہاں تک ممکن ہے۔ نفسی امتزاج کے عام ترین قانون سے ہم اس بحث کا آغاز کرتے ہیں۔

قانون یہ ہے کہ تمام وہ احساسات جو بوقت واحد پیدا ہوتے ہیں، امتزج ہونے کی طرف مائل ہوتے ہیں اور یہ کہ جس قدر زیادہ متجانس یہ بلحاظ کیفیت ہوتے ہیں، اسی قدر زیادہ مکمل ان کا امتزاج ہوتا ہے۔ لیکن ایک عجیب بات یہ ہے کہ شکبے کے مختلف حصوں کے نتیجے سے جو احساسات، مشابہ کیفیت کے پیدا ہوتے ہیں، ان میں امتزاج نہیں ہوتا، بلکہ وہ مکاناً مجتمع ہوتے ہیں۔ کہا جاتا ہے کہ یہ اس قانون کی استثناء ہے۔ یہی پہلی وہ بات ہے جس کو افتراض مقامی علامات حل کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ اس توجیہ کی ضرورت کا اندازہ اس وقت ہوتا ہے، جب ہم اس بات پر غور کرتے ہیں کہ مکانی اجتماع کی صورتوں کے علاوہ ہر صورت میں ایک ہی کیفیت کے احساسات زیادہ مکمل طور پر امتزج ہوتے ہیں، اور غیر مشابہ کیفیت کے احساسات میں امتزاج ہوتا تو ہے، لیکن یہ امتزاج اس قدر مکمل نہیں ہوتا۔ چند مثالوں سے اس کی توضیح ہوگی۔ دونوں آنکھوں کے شکبوں کے مقابل مقامات میں نتیجے سے جو احساسات پیدا ہوتے ہیں، وہ مکمل طور پر امتزج ہو جاتے ہیں (اس وجہ سے کہ ان کی مقامی علامات ایک ہی ہوتی ہیں)۔ اسی طرح دونوں کانوں کے نتیجے سے

جو مشابہ کیفیت کے سمعی احساسات پیدا ہوتے ہیں، ان میں بھی انتراج ہوتا ہے۔ جلد کے دو متقارب حصوں کے تہیج سے دباؤ کے جو احساسات حاصل ہوتے ہیں، وہ بھی مکمل طور پر مترج ہو جاتے ہیں۔ بعینہ ہی حال سردی اور تپش، ذائقہ اور بوی کے احساسات کا ہے۔ عضوی احساسات تو تقریباً تمام کے تمام عادتہ ایک ناقابل تحلیل مجموعہ کی صورت میں مترج ہوتے ہیں۔ غیر مشابہ کیفیت کے احساسات میں سمعی احساسات قانون انتراج کی بہترین مثالیں ہیں۔ ان احساسات میں انتراج کی تکمیل کا درجہ ان کی مشابہت کے درجے کی نسبت سے ہوتا ہے۔ غیر مشابہ کیفیات کے انتراج کی تحلیل کی قابلیت عناصر کے تیز کرنے کی عادت کی نسبت سے ہوتی ہے۔

اس کا مطلب یہ ہے، کہ نظریہ مقامی علامات کا نقطہ آغاز یہ افتراض ہے، کہ ہر ایک احساس مشابہ کیفیت کے دوسرے احساسات سے اگر مکانات و مقامات میں ہوتا ہے، تو صرف اس وجہ سے، کہ اس میں کوئی ایسا وصف ہوتا ہے، جو اس کے، یا ایک ہی احساسی رقبہ کے تہیج سے پیدا ہونے والے تمام احساسات کے، ساتھ مخصوص ہے۔ ایک سیاہ سطح پر سفید کاغذ کے دو ٹکڑے چھانچ کے فاصلے سے رکھو، اور اس تمام سطح پر برابر اور ہموار روشنی پڑنے دو۔ اب اپنے آپ ایک گز کے فاصلے سے کھڑے ہو کر اس سطح پر ایک ایسے نقطہ کی طرف داہنی آنکھ سے دیکھو، جو ان دونوں ٹکڑوں کے مابین برابر فاصلے پر ہو۔ اب ان ٹکڑوں کی وجہ سے شبکیے کے احساسی عصبانیوں کا ایک چھوٹا سا مجموعہ تہیج ہو گا، اور ان عصبانیوں میں سے ہر ایک ہیجان است کو بصری قشر میں منتقل کر لگا۔ بصری قشر میں پہنچنے کے بعد یہ ہیجان است ایک ہی طرح کے نفسی طبعی اعمال کا باعث ہو گئے۔ اس طرح سے جو دو احساسات حاصل ہوتے ہیں، وہ کیفیت، شدت، اور استنادیت کے لحاظ سے بالکل ایک دوسرے کے مشابہ ہو گئے۔ اب اگر اس کے ساتھ کوئی عصبی عمل ایسا نہ ہو، جو شعور پر اثر کرے، تو یہ دونوں احساسات مترج ہو کر ایک احساس بن جاتے ہیں، بعینہ جس طرح دو شبکیوں کے مقابل حصوں کے تہیج سے پیدا ہونے والے اعمال میں انتراج ہوتا ہے۔ اس انتراج کی وجہ یہ ہے

کہ یہ دونوں اعمال شعور پر بالکل ایک ہی طرح اثر آفرین ہوتے ہیں۔ اس حالت میں ان دونوں کے تاثرات میں اس مخصوص فرق کی کوئی گنجائش نہیں جس کو ہم مقام کا فرق کہتے ہیں۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ اگر دو نفسی طبعی اعمال دماغ میں لمجا ط مقام علیحدہ علیحدہ ہیں، تو اس سے ہم یہ فرض نہیں کر سکتے کہ ان سے دو اشیا کے مقامی فرق کا شعور بھی ہو گا۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ دو اشیا کی مکانی علیحدگی اس بات کی طرف اشارہ کرتی ہے کہ ہر ایک عصبی عمل میں ایک سا زائد جزو ایسا ہوتا ہے جو دونوں اعمال میں مختلف ہوتا ہے، اور جس کی وجہ سے شعور میں ایک ایسا عنصر شامل ہو جاتا ہے جو بصری احساسات کے ساتھ مل کر دو احساسات کو لمجا ط مقام علیحدہ علیحدہ کر دیتا ہے۔ یہی مخصوص فرق مقامی علامت کہلاتا ہے جو سوال اب یہ ہوتا ہے کہ جس عصبی عمل سے مقامی علامت پیدا ہوتی ہے اس کی نوعیت کیا ہوتی ہے لازمی ہے کہ کیفیت احساس کو پیدا کرنے والے عمل سے مختلف ہو اس لئے کہ شبکے کے ایک ہی حصے سے جس قدر کیفیات احساس حاصل ہوتی ہیں، ان کی مقامی علامت ایک ہی ہوتی ہے۔ شبکے کے مختلف حصوں میں سے ہر ایک کی مخصوص مقامی علامت ہوتی چاہئے، کیونکہ ان میں سے ہر ایک مکانی امتیاز احساسات کا باعث ہوتا ہے۔ پھر اس کے ساتھ ہی یہ بھی ضروری ہے کہ مختلف حصوں کی مقامی علامات میں منتظم تعلقات ہوں یعنی یہ کہ قریب قریب کے حصوں کی مقامی علامات میں لگاؤ زیادہ ہونا چاہیئے بہ نسبت ان کے جو فاصلے پر واقع ہیں۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ زیادہ فاصلے کے نقاط سے پیدا ہونے والے احساسات شعور میں صرف علیحدہ علیحدہ نہیں ہوتے، بلکہ جس قدر فاصلہ ان نقاط میں ہے، اسی نسبت سے ان کو مکان میں علیحدہ سمجھا جاتا ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ صحت کے ساتھ متدرج مناسبت کے ایک نظام کا دور سرانام مقامی علامات ہے۔

اب یہ معلوم ہے کہ جب کسی چیز کی بصری تصویر شبکے کے کسی محیطی مقام پر پڑتی ہے، تو ہم میں آئینہ کو ہر طرح حرکت دینے کا ایک اضطرابی رجحان ہوتا ہے کہ شبکے کا مرکز قمر مرکز، یا واضح تر یہ، اجزائے کا حصہ اس محیطی مقام

کی جگہ لے لے۔ لوٹنے کا خیال تھا، کہ مخالف العمل میلانات کی غیر موجودگی میں جو عصبی عمل اس اضطرابی حرکت کا باعث ہوتا ہے، وہ مقامی علامت کا لازمہ ہے۔

اس قسم کے عمل سے تمام باتیں پوری ہو جاتی ہیں، کیونکہ تفر مرکز کی شکلیں کے کسی اور نقطہ کے مقام پر لانے کے لئے جس حرکت کی ضرورت ہوتی ہے، وہ بلحاظ سمت اور وسعت مخصوص حرکت ہوتی ہے۔ اسی طرح سفید کاغذ کے دو ٹکڑوں کی مذکورہ بالا مثال میں ایک ٹکڑا نو آنکھ میں داہنی طرف، ایک خاص زاویہ میں، حرکت کرنے کا رجحان پیدا کرتا ہے، اور دوسرا ٹکڑا اسی کو، اسی زاویہ میں، بائیں طرف حرکت کرنے پر مائل کرتا ہے۔ اسی کے ساتھ بھارت کے میدان کا کوئی روشن حصہ شکلیں کے مقابل نقطہ پر تصویر مرتسم کرتا ہے، اور اس سے اس میں ایسی حرکت کا رجحان پیدا ہوتا ہے، جس کی وسعت اور سمت اسی کے ساتھ مخصوص ہے۔ جو احساس اس سے پیدا ہوتا ہے، اس کی کیفیت خواہ کچھ ہی ہو، یہ رجحان ہر صورت میں پیدا ہوا کرتا ہے۔ لوٹنے کے لئے اس عصبی عمل کی ماہیت کو پوری طرح واضح نہیں کیا، اور جن جن مصنفین نے اس کے نظریہ مقامی علامات سے اتفاق کیا ہے، ان میں سے ہر ایک نے اس کی ماہیت کو مختلف طور پر بیان کیا ہے۔ ہم لوٹنے کے نظریہ میں مزید وضاحت اس طرح پیدا کر سکتے ہیں: جس عمل سے آنکھ کا محور بصری تصویر کی طرف منعطف ہو جاتا ہے، وہ شعاعی سطح کا غالباً ایک خالصہ اضطرابی عمل ہے، کیونکہ اضطرابی میلان بچہ کی پیدائش کے کچھ گھنٹوں بعد ہی ظہور پذیر ہو جاتا ہے، اور حیوانات میں تو یہ مخ کے تلف ہو جانے کے بعد بھی غائب نہیں ہوتا۔ اسی وجہ سے یہ عمل مقامی علامت کا لازمہ نہیں کہا جاسکتا۔ لیکن جب آنکھ میں اس قسم کی حرکت ہوتی ہے، تو حرکتی احساسات کا ایک مجموعہ حاصل ہوتا ہے۔ حد قہ چشم اپنے خانہ میں حرکت کرتا ہے۔ اس کی بہت مجموعی بالکل کند ہے، اور کہنی سے جوڑوں کی سی ہوتی ہے، جہاں ایک گولا ایک خانہ میں گردش کرتا ہے، مختلف اختیارات سے

یہ ثابت ہو چکا ہے کہ ان جوڑوں کے حرکی احساسات سے ہم نہایت صحت کے ساتھ حرکت کی سمت اور وسعت اور اعضائے جسم کے مقام کا اندازہ لگا سکتے ہیں۔ اسی بنا پر ہم یہ بھی فرض کر سکتے ہیں کہ حدقہ چشم کی گردش سے خانہ اور گرد و پیش کے حصوں کے آلات حس متبیح ہو جاتے ہیں۔ اسی نتیجے سے حرکی احساسات کا ایک مجموعہ پیدا ہوتا ہے جو ہر مقام کے لئے الگ ہوتا ہے۔ حرکی احساسات کا یہی مجموعہ مقامی علامات کی ابتدائی صورت ہے۔ اعضائے چشم سے جو حرکی احساسات پیدا ہوتے ہیں، ان کی طرف ہم بالعموم توجہ نہیں کیا کرتے۔ شعور میں غیر متمیز عناصر کی شکل میں داخل ہوتے ہیں۔ ان ہی سے ہم کو اعضائے چشم کے مقام کاوقوف ہوتا ہے۔ آنکھ کے حرکی احساسات بھی اس قاعدے سے مستثنیٰ نہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ہم مطالعہ باطن سے ان احساسات میں تمیز نہیں کر سکتے۔ ہر فرد بشر اور افراد بشر کی تسلسل کی تمام زندگی بھر شککے کے کسی حصے کے نتیجے سے اکثر خالفتہ اضطراری طور پر آنکھ حرکت کر کے کسی خاص مقام پر آتی رہتی ہے، اور اس طرح بالواسطہ حرکی احساسات کا ایک مجموعہ پیدا ہوتا رہتا ہے۔ حرکی احساسات محی قشر کے احساسات رقبہ کی بعض قوسوں کے نفسی طبیعی اعمال سے پیدا ہوتے ہیں، اور ان کے ساتھ جو بصری احساسات ہوتے ہیں، وہ بصری قشر کی قوسوں کے اعمال کا نتیجہ ہیں۔ اصول تلازم (جس پر ہم بعد میں بحث کرنے والے ہیں) کے مطابق عصبی عناصر کے دو مجموعات باہم متلازم ہو جاتے ہیں۔ ان کے تلازم سے ایک راستہ کم مزاحمت والا قائم ہو جاتا ہے، جو بصری قشر کی قوسوں سے خارج ہو کر حواسی رقبہ کی قوسوں سے جاملتا ہے۔ اس لئے مقدم الذکر کے نتیجے سے جو ہیجانات پیدا ہوتے ہیں وہ اس تلازمی راستے (جو سطح اعلیٰ کی ایک قوس ہے) میں پھیل جاتے ہیں اور اس طرح حواسی قوسوں کو متبیح کر کے مرکب حرکی احساسات کی مثالوں کا احیا کرتے ہیں۔ اگر ہم آنکھ کی اضطراری حرکت کو روک بھی دیں۔ تب بھی اسی طرح کا

عمل ہوتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ شے کے کسی حصہ پر بیچ کے اثر سے
حساسی ثنائیات کا ایک مرکب مجموعہ پیدا ہوتا ہے، جو اس حصہ کے ساتھ
مخصوص ہوتا ہے۔ یہ بصری احساس کے ساتھ مترج ہو کر اس بصری احساس
کی مقامی علامت بنتا ہے۔

تعلقات مکانی کے ادراک کی توجیہ کے لئے جو کچھ اوپر مختصراً کہا گیا
ہے، اس سے زیادہ عضویاتی نفسیات اس وقت اور کچھ نہیں کہہ سکتی۔ دائرہ
یا مثلث، کے سے سادہ ادراک کی توجیہ کے لئے، مندرجہ بالا اسکیم کے
مطابق، جن عصبی اعمال کی ضرورت ہوتی ہے، ان کی پیچیدگی کے خیال ہی سے
وحشت ہوتی ہے۔ لیکن دونوں آنکھوں سے دیکھنے میں جب ہم کسی مرکب شے
کے مختلف حصوں کے اضافی فاصلوں، آنکھ سے اس کے اطلاقی بُعد، اور
اس کی عام شکل و صورت، کا ادراک کرتے ہیں، تو ان اعمال کی پیچیدگی اور
زیادہ ہو جاتی ہے، جن کو مقامی علامات کی بنا فرض کرنا پڑتا ہے لیکن یہ
اس نظر سے کے خلاف صحیح اعتراض نہیں، اس کے علاوہ اور بہت سی دقیق
مشکلات ہیں۔ قارئین ان میں سے بعض کو بلاشبہ، بوضاحت معلوم کر لیں گے۔ اس
رسالہ میں ان پر مفصل بحث کی گنجائش نہیں۔

اب ہم ان ہی اصول کا اطلاق ادراک کی ایک اور مرکب صورت پر
کرتے ہیں۔ ہماری مراد اس ادراک سے ہے، جس میں ہم آنکھ سے ایسے گلاس کی
شکل و صورت، فاصلے، اور جسامت کا اندازہ کرتے ہیں، جو ہماری دسترس سے
باہر نہیں۔ اس گلاس سے جو شعاعیں منعکس ہوتی ہیں، وہ دونوں شبکیوں کے احاسی
عصبانیوں کے مجموعات کو پہنچا کرتی ہیں۔ ان عصبانیوں سے ہیجانات کی اشاعت
ہوتی ہے۔ یہ ہیجانات دونوں آنکھوں کو اضطراب اس طرح پھیر دیتے ہیں، کہ اس
کی دو تصویریں، دونوں شبکیوں کے مراکز پر کے مقابل رقبوں پر، مرتسم ہوتی ہیں
اس کے ساتھ ہی دونوں آنکھوں کے عدسات اضطراب اس طرح محذب ہو جاتے ہیں،

کہ اس گلاس سے نکلنے والی روشنی کی شعاعیں ہر ایک شبکے پر مرکوز ہو جاتی ہیں۔ آنکھوں کے ان انضباط سے حرکی احساسات پیدا ہوتے ہیں۔ یہ احساسات مقامی علامات بن کر اس گلاس کے مقام اور شکل و صورت کے وقوف کا باعث ہوتے ہیں۔ بصری احساسات، حرکی احساسات، اور آنکھوں کے مقامات اور انضباط کی مثالیں، یہ سب مل کر چھوٹے سے بچے کے اور اکی اعمال بنے ہیں لیکن بالغ العمر انسان میں ادراک اس سے زیادہ پیچیدہ عمل ہوتا ہے۔ بچہ اور اکل عمر میں ان اشیاء کو پکڑنے کی کوشش کرتا ہے، جن کو وہ اپنے آپ سے قریب دیکھتا ہے۔ آہستہ آہستہ اس اشیاء کو صحت کے ساتھ، اور فوراً پکڑنے کی قابلیت پیدا ہو جاتی ہے۔ اس طرح بصری تجربے میں ان حرکی، اور اور قسم کے احساسات کا اضافہ ہوتا رہتا ہے، جو اشیاء کو پکڑنے سے پیدا ہوتے ہیں۔ اب ہر ایک بصری حرکی ارتسام اور اس خاص حواسی مجموعہ میں تلازم قائم ہو جاتا ہے جو پکڑنے کی حرکات کا نتیجہ ہوتا ہے عضویاتی زبان میں اس کو یوں کہیں گے کہ بصری اور حواسی قشر کی قوسوں (جو سطح اعلیٰ کی قوسوں سے باہم ملی ہوئی ہیں) کا نظام، ایک کم مزاحمت والے راستے کے ذریعہ، حواسی قشر میں دروازوں کے رقبہ، کی قوسوں کے نظام سے متلازم، یا متعلق ہو جاتا ہے۔ اس تلازم، یا تعلق، کی وجہ سے ایک نظام کے ہیجانات دوسرے نظام میں منتقل ہونے کی طرف مائل ہو جاتے ہیں۔ یہی سبب ہے کہ اس شے کو دیکھ کر ان حرکات کی تحریک ہوتی ہے، جن سے وہ پکڑا اور اٹھایا جاسکتا ہے۔ اسی سے حرکات کے حواسی مخیلات کا اجا ہوتا ہے یہ تمام مثالیں درک میں جمع ہوتی ہیں، اور بصری اعمال کے ذریعہ اس شے کے مکانی تعلقات کی تعیین میں مدد کرتی ہیں۔ ان ہی مثالیں سے ہم کو اس کے فاصلے، جسامت، اور شکل و صورت، کا صحت کے ساتھ وقوف ہوتا ہے۔ (ان ہی سے اس کے وزن اور اس کی سختی، اور ان تمام خواص پر دلالت ہوتی ہے، جن کو ہاتھ معلوم کرتا ہے)۔

اور اک جن احساسات اور تشاللات سے مرکب ہوتا ہے، ان کو ہمیشہ دو، یا زائد، جو اس سے تعلق ہوتا ہے، مثلاً آنکھ سے مکانی تعلقات کے اور اک کی مندرجہ بالا مثال میں پاؤں

ایک خاص آلہ حس کے تہیج سے اور جو اس کی تشاللات کے اجبا کا عمل باہرین نفسیات کے ہاں التفات کہلاتا ہے۔ یہی اصطلاح ان عصبی اعمال کے لئے استعمال کی جاسکتی ہے، جو اس کے پس پردہ واقع ہوتے ہیں کچھ

اب ہم اور اک کی ایک ایسی مثال پر غور کریں گے، جس میں التفات پیدا کرنے والی تشاللات شعور میں یوضاحت موجود ہوتی ہیں۔ اس مثال سے اعلیٰ سطح کی ان قوسوں کی کار فرمائی کی توجیہ ہوگی، جو، حرا حساسی رقبہ کے علاوہ، باقی تمام احساسی رقبوں کو باہم ملاتی ہیں۔ فرض کرو کہ تم رات کے وقت، جب ہر طرف سناٹا ہے اپنے کمرے میں بیٹھے کتاب دیکھ رہے ہو۔ باہر شرب پر ایک شخص ایک ہی لفظ بالٹکر اریکارتا ہوا آہستہ آہستہ چلا آ رہا ہے۔ شروع شروع میں اس کی آواز کے سمعی احساسات عارضے کے غیر واضح احساسات میں شامل ہو جاتے ہیں۔ لیکن بعد میں کسی وجہ سے، تمھاری توجہ کتاب سے ہٹ کر اس آواز کی طرف منعطف ہو جاتی ہے، اور تم کو الفاظ پچھولوں کے ہار، کا اور اک ہوتا ہے۔ اگر پچھولوں کے ہار کبھی تمھارے تجربے میں نہیں آئے، تو تمھارا اور اک صرف سمعی احساسات اور آلات تکلم کی حرکات کی حرا حساسی تشاللات کو شامل ہوگا۔ یعنی یہ کہ سمعی رقبہ کا تہیج حرا حساسی رقبہ کے صرف اس حصہ میں پھیلاؤ گا، جہاں آلات تکلم کی نمائندگی ہوتی ہے، اور جسے رقبہ بروکا کہتے ہیں لیکن اگر پچھولوں کے ہار تمھارے تجربے میں آچکے ہیں، تو تمھارا اور اک اور زیادہ بھرپور ہو گا۔ پچھولوں، اور ان کے ہار کی شکل و صورت، ان کی نرمی، وغیرہ کی تشاللات فوراً تمھارے شعور میں پیدا ہونگی۔ یہ تمام تشاللات اصلی سمعی احساسات کو ملطف کرتی ہیں۔

اس حالت کی علت یہ ہوتی ہے کہ سمعی رقبہ کے ہیجانات، اعلیٰ سطح کے راستوں سے بصری، شمسی اور لمبی رقبوں میں پھیل جاتے ہیں، اور یہاں قوسوں کے اُن مجموعات کی تحریک ہوتی ہے، جن میں پہلے کسی وقت آئنگہ، ناک اور ہاتھ کے نتیج سے فعلیت پیدا ہوئی تھی۔ اگرچہ کہ اس وقت پھولوں کے ہار کی خواہش ہے تو ان تمام حواسی قوسوں کا نتیجہ اس قدر شدید ہو سکتا ہے، کہ اب اس وقت بھی بعینہ وہی حرکات صادر ہوں، جو اس وقت ہوئی تھیں، جب تم نے فی الواقع پھولوں کو دیکھا، چھوا اور سونگھا تھا۔ دوسرے الفاظ میں ملن ہے، کہ ان الفاظ کو سن کر زور سے اندر کی طرف سانس لینا، ہاتھوں کو ملنا، اور آنکھیں پھاڑنا شروع کر دو، اور ان تمام حرکات سے تقریباً وہی خوشگوار کیفیت پیدا ہو، جو ان پھولوں کو فی الواقع سونگھنے، چھونے اور دیکھنے میں پیدا ہوئی تھی پو

اس ہی مثال سے ایک شے کے خیال یا استحضار، اور درک سے اس کے تعلقات کی بھی توضیح ہو جاتی ہے۔ اس خاص اور اک میں التفاف پیدا کرنے والی تشاللات احساسات پر غالب ہیں، لیکن جب تک واقعی احساسات اس عمل میں شامل رہتے ہیں، اس وقت تک ہم اس کو اور اک ہی کہتے۔ اس آواز، اور اس کے ساتھ سمعی احساسات، کے پدید ہونے کے بعد بھی خیلہ حسب سابق شعور میں باقی رہ سکتا ہے۔ اس کے بعد ہوتا یہ ہے کہ کسی ایک قسم کا خیلہ زیادہ نمایاں، اور سمعی احساسات کے بعد شعور کا مرکز ہو جاتا ہے۔ ان عناصر کی ترکیب کو ہم اس شے کا خیال، یا تصویر، کہتے ہیں۔ حاصل کلام یہ کہ یہ خیال، جو محاکاتی تحلیل کا نتیجہ اور تمثلی فعلیت کی ادنیٰ ترین صورت، ہے مختلف حواس کی تشاللات کا مجموعہ ہوتا ہے۔ اس کو درک سے وہی تعلق ہوتا ہے، جو مثال کو احساس سے ہوا کرتا ہے۔ کسی چیز کے درک اور اس کے خیال، دونوں کے عضویاتی لوازم ایک ہی ہوتے ہیں۔ یعنی یہ کہ دونوں صورتوں میں ہیجانات کا ایصال احساسی حرکی قوسوں کے ایک ہی نظام میں ہوتا ہے۔ بڑا فرق

یہ ہے، کہ درک میں قشر کے کسی ایک احساسی رقبہ کی قوسوں کے ماتحتی نظامات میں سے ایک نظام کا نتیجہ براہ راست ایک آلہ حس را اور اس سے قشر کی طرف جانے والے درآئندہ راستے کے ذریعے ہوتا ہے۔ اس کے برخلاف خیال میں تمام حصول کا نتیجہ ان تلامذی راستوں کے واسطے سے ہوتا ہے، جو ان کو قشر کے دوسرے حصول سے ملاتے ہیں،

اس کا مطلب یہ ہے کہ خیال اپنے مستقل عنہ کا قائم مقام ہوتا ہے۔ اس کے نفسیاتی تعلقات و وظائف بھی بالکل درک ہی کے سے ہوتے ہیں۔ مندرجہ ذیل بیانات کا اطلاق دونوں پر یکساں ہوتا ہے، کیونکہ ان میں اس عصبی میدان کے اصول عمل کا اظہار ہوتا ہے، جو دونوں کی عضو یاتی بنا ہیں،

۱۔ اور اک، یا تخیل، کی شے نفسیاتی معنوں میں صرف ایک ہی شے ہوتی ہے۔ یہ صحیح ہے کہ عام معنوں میں بہت سی اشیاء ایک ہی درک، یا خیال میں مجتمع ہو سکتی ہیں، مثلاً جب میں اپنے ہاتھ کی طرف دیکھتا ہوں، تو مجھ کو پانچوں انگلیوں کا اور اک ہوتا ہے۔ لیکن ان کا اجتماع صرف ایک ہی شے شے حصول کی صورت میں ہو سکتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ جس قدر مختلف اشیاء وقت واحد میرے حواس پر اثر کرتی ہیں، ان میں سے صرف ایک میری توجہ میں آتی ہے۔ جب یہ میری توجہ میں آتی ہے، تو جس چیز کا اس سے قبل اور اک ہو رہا تھا، وہ توجہ سے خارج ہو جاتی ہے۔ یعنی یہ کہ جب کوئی شے شعور کے مرکز میں آتی ہے، تو یہ باقی اور تمام اشیاء کو وہاں سے خارج کر دیتی ہے۔ کسی ایک چیز پر توجہ کرنے سے اور اشیاء کے شعور کے مرکز میں سے خارج ہو جانے کی بہترین مثال سپاہیوں میں ملتی ہے، جو لڑائی کے جوش و خروش میں اپنی زخموں تک کو معلوم نہیں کرتے، غنیمت کی حرکات اور خود اپنے افعال کی طرف ان کی توجہ اس درجہ گہری ہوتی ہے، کہ تلوار یا گولی سے سید اہونے والے شدید احساسات بھی ان کی توجہ کو اپنی طرف پھینکنے میں کامیاب نہیں ہوتے۔ اسی قسم کی گہری توجہ کی مثالیں ہم میں سے ہر ایک شخص اپنے تجربے سے اخذ کر سکتا ہے۔ مختصر یہ کہ فقط ایک ہی شے توجہ کا

مرکز بن سکتی ہے، اور یہ کہ اس شے میں یہ قدرت ہوتی ہے، کہ باقی تمام اشیاء کو شعور کے مرکز سے خارج کر دے۔ عضویاتی زبان اس تمام بحث کو اس طرح بیان کر چکی ہے کہ ایک وقت میں قشری راستوں کے اور اکی نظامات میں سے صرف ایک میں فعلیت ہو سکتی ہے۔ یہ اور اکی نظامات احساسی رقبوں کے ان دو یا زائد ماتخمی نظامات سے مرکب ہوتے ہیں، جن کو سطح اعلیٰ کے راستے آپس میں ملاتے ہیں۔ اس قسم کے کسی اور اکی نظام میں عضبی پہنچ کے پھیلنے سے اس نظام کی فعلیت کا خاتمہ ہو جاتا ہے، جو اس سے قبل پہنچ سکتا تھا۔ اس کی وجہ سے باقی نظامات کی فعلیت بھی رک جاتی ہے۔ یا یوں کہو، کہ اس قسم کے کسی نظام کی فعلیت باقی تمام نظامات کی فعلیت میں مانع آتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ مخ میں انتناعی مراکز کی تلاش ہمارے لئے بے سود ہے اگرچہ بعض مصنفین نے اپنے اوقات گرامی اس تلاش میں ضائع کئے ہیں۔ قوسوں کا ہر ایک اور اکی نظام، اور ہر وہ نظام، جس میں سطح اعلیٰ کی قوسیں شامل ہوتی ہیں، باقی تمام نظامات کے لئے انتناعی مرکز ہے۔ ہر ایک نظام کی فعلیت سے باقی تمام نظامات کی فعلیت کا انتناعی، بطور معلول، پیدا ہوتا ہے۔

ہم دیکھ چکے ہیں کہ انتناعی سطح کے بعض منفرد حر کی نظامات کے آپس میں اس قسم کا تعلق ہوتا ہے۔ یہاں اس تعلق کی بہترین مثال ان نظامات میں ملتی ہے، جو مختلف مجموعات عضلات و مثلاً کہنی کے جوڑ کے قائلضات و باسطات، میں عضبی فعلیت کا باعث ہوتے ہیں۔ ہم یہ بھی معلوم کر چکے ہیں کہ اگرچہ ہم کو یہ یقین یہ خیر نہیں کہ یہ انتناعی سطح واقع ہوتا ہے، لیکن ہم اس کو اس طرح متصور کر سکتے ہیں، کہ ممنوع نظام کی آزاد عضبی توانائی مانع نظام میں منتقل ہو جاتی ہے، کیونکہ اس وقت موخر الذکر کی مزاحمت کم ہوتی ہے۔ اس بات کی شہادت موجود ہے، کہ قشر کے کسی احساسی رقبے کی قوسوں کے مجموعہ کی فعلیت کے انتناعی اثرات اسی رقبہ کی دوسری قوسوں پر بھی پڑتے ہیں۔ بھری رقبہ میں اس قسم کے انتناعی اثرات بہت زیادہ نمایاں ہوتے ہیں۔ روشنی اور رنگ کے تقابلی کے تمام مظاہر ان ہی انتناعیات کا نتیجہ معلوم ہوتے ہیں۔

مختصر یہ کہ امتناع کو سیلان کا نتیجہ کہنا نفعی سطح پر تو محض نظری مفروضہ معلوم ہوتا ہے، لیکن جب ہم دوسری سطح کی قوسوں پر غور کرتے ہیں، تو یہ ثابت شدہ قیاس بن جاتا ہے۔ پھر جب اعلیٰ سطحیات میں امتناع کی شہادتوں کا معاینہ کرتے ہیں، جہاں ہر ایک نظام کی فعلیت اسی قسم کے دوسرے نظامات کی فعلیت میں مانع آتی ہے، تو اس قیاس کی تائید مزید ہوتی ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ سطح اعلیٰ کے مختلف الانواع حصوں کے متخالف و متباہین تعلقات کی توجہ کا کوئی اور طریقہ متصور نہیں ہو سکتا۔ لیکن اس خیال کی تائید میں سب سے وزنی شہادت اعمال تلازم کی بحث ملتی ہے۔ اس پر ہم بعد میں بحث کریں گے۔

اسی منافع کی وجہ سے ہماری توجہ بوقت واحد صرف ایک شے تک محدود ہو جاتی ہے، اور اس کی اہمیت ظاہر ہے۔ ایک ہستی، جس کا غور و فکر کے سوا اور کوئی شغل نہیں، یا ایک دلوں کا کام صرف یہ ہے، کہ وہ وقت کی پھر کی کو بیٹھا دیکھا کرے، یا کائنات کی موسیقی کو سنا کرے، اس کے لئے شعور کے مرکز کی یہ تنگی اور وحدت نقصان رسان ہے لیکن ہمارے لئے اس کی اہمیت بہت زیادہ ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ ہمارا کام یہ ہے، کہ نظام غرضی کے ورپے سے اپنے ماحول کا جواب دیں۔ ہم دیکھ چکے ہیں، کہ توجہ کا معروض جسمانی فعلیت کو متعین کرتا ہے۔ لہذا اگر ہم میں دو یا زائد اشیاء کی طرف بوقت واحد توجہ کرنے کی قابلیت ہوتی، تو ہمارے غرضی نظام کے حصے اکثر اوقات مغائر اور متباہین حرکات کرنے پر مجبور ہوتے، اور اس طرح تمام حصوں کے تمام جسم کے غرضی افعال کا وہ تطابق غائب ہو جاتا، جس کی وجہ سے جسم کے تمام حصوں کے عضلات کی کشیدگیاں مل کر حصول غایت میں مدد کرتی ہیں۔

اب ہم اور اک کے پیدا کردہ عصبی اعمال کی ان خصوصیات کو مختصراً بیان کر سکتے ہیں، جو اس عمل کو احساسی ارشادات جن کی طرف توجہ نہیں کی جاتی، سے پیدا ہونے والے عصبی اعمال سے متمیز کرتے ہیں۔

۱۱۔ احساسی اعصاب کا پہنچ قشر کے صرف اسی احساسی رقبہ میں نہیں پھیلتا جس سے وہ مخصوص احساسات پیدا ہوتے ہیں، بلکہ یہ سطح اعلیٰ کی قوسوں کے منظم نظامات کے ذریعے اور احساسی رقبوں میں بھی پہنچتا ہے، اور یہاں تشاکلات پیدا کرتا ہے۔ یہی حرکی ہجانات کے پیچیدہ اور متطابق اخراج کا باعث بنتا ہے۔ (۲) عضلات کی کشیدگیوں سے دوجس عضلہ کے اعصاب پہنچتے ہوئے ہیں۔ ان ہی اعصاب کے ذریعے سے ہجانات حواسی رقبہ کی قوسوں (جو ٹو یا مکمل پہنچ نظام کا حصہ ہیں) تک پہنچتے ہیں، اور اس طرح اس نظام کے پہنچ کی تقویت کا باعث ہوتے ہیں۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ وہ شے شعور کے مرکز میں باقی رہتی ہے۔ اس تمام عمل کی بہترین اور خصوصی مثال ہم کو ان عضلات کی کشیدگیوں میں ملتی ہے، جس سے آلہ حسن منضبط ہو کر اس شے کے ارتسامات کو باحسن وجوہ وصول کر سکتا ہے، مثلاً بصری ارتسامات میں حدیقہ چشم کے داخلی و خارجی عضلات کی کشیدگیاں۔ یہ تمام عمل دراصل اشار کا عمل ہوا کرتا ہے۔ اس کی صورت بالکل شجاعی سطح کے اضطرابی اعمال کے اشار کی سی ہوتی ہے ہم پہنچے دیکھ چکے ہیں، کہ اضطرابی اعمال کا اشار حسن عضلی کے درآئندہ عصبا نیوں کی ان شاخوں کا نتیجہ ہوتا ہے، جو شجاع کے حرکی آلات سے ملی ہوئی ہیں، اور جن سے ان آلات کی عام کیفیت علی حالہ قائم رہتی ہے۔ احساسی توجہ کا یہی وہ حرکی عنصر ہے، جس کو بعض مصنفین نے اس قدر اہمیت دی ہے۔ (۳) اگر اور اس کی نظام میں فعلیت ہوتی ہے، تو اس فعلیت کی وجہ سے باقی تمام نظامات کی فعلیت رُک جاتی ہے۔ اس کا سبب یہ ہے کہ اس اور اس کی نظام کی فراحت کم ہو جاتی ہے، اور اس طرح تمام مخی نظام کے احساسی حصے کی توانائی برآئندہ حصے میں منتقل ہو جاتی ہے۔ اس کے علاوہ چونکہ باقی تمام اور اس کی نظامات کی توانائی اس نظام میں بکھج آتی ہے، اس لئے اس نظام کی فعلیت اور زیادہ شدید ہو جاتی ہے۔

ہم نے پہلے تک ان عصبی نظامات پر بحث کی ہے، جو نخاعی سطح کے سادہ نظامات کے مقابلے میں بہت زیادہ پیچیدہ ہوتے ہیں، لیکن جو لمبا مدت نخاعی سطح کے نظامات سے مختلف نہیں ہوتے۔ اور انکی عصبی نظام نیورون سطحیات کی احساسی حرکی قوسوں سے مرکب ہوتا ہے۔ اس کی قوسیں تشر کے دو یا زائد احساسی رقبوں میں ہوتی ہیں۔ ان تمام قوسوں میں اس قدر گہرے روابط ہوتے ہیں، کہ کسی ایک قوس کا بیج تمام کے تمام نظام میں پھیل سکتا ہے۔ بالغ العمر انسانوں کا دماغ عصبانیوں کے ایسے ہی نظامات اور ماتحتی نظامات کی ایک بڑی تعداد کا مجموعہ ہوتا ہے۔ ان نظامات کی تکمیل اور ثبات و استقلال کے مختلف درجے ہوتے ہیں، اور مختلف درجوں میں باہمی تعلقات رکھتے ہیں۔ بعض نظامات کی تنظیم خلقی ہوتی ہے، اور بعض کی فرد کے تجربے کا نتیجہ۔ تنظیم کو خلقی کہنے سے یہ مراد نہیں، کہ یہ پیدائش ہی کے وقت لازمًا پوری طرح ترقی یافتہ ہوتی ہے۔ خلقی کہنے کا مطلب صرف اس قدر ہے، کہ ان میں ایک خاص سمت میں ترقی کرنے کا رجحان خلقی ہوتا ہے۔ اکثر حیوانات کی حیات ذہنی کو لازمی طور پر تقریباً خالصتہ اور انکی فرض کرنا پڑتا ہے۔ اس کے علاوہ یہ بھی تسلیم کرنا پڑتا ہے، کہ ان کی تمام کی تمام حیات ذہنی ان اور انکی نظامات سے متعین ہوتی ہے، جن کی تنظیم خلقی ہوتی ہے۔ انسانوں میں بھی اس قسم کے خلقی منظم نظامات ہوتے ہیں، لیکن ان میں اور حیوانات میں فرق یہ ہوتا ہے، کہ ان کی طویل المدت تعلیم و تربیت سے یہ خلقی نظامات بہت متغیر ہو جاتے ہیں، اور بعض ایسے نئے نظامات پیدا ہو جاتے ہیں، جو ہر فرد کے ساتھ مخصوص ہوتے ہیں،

مرغی کا بچہ انڈے سے نکلے ہی نہایت صحت کے ساتھ چھوٹے چھوٹے دانوں پر ٹھونگ مارتا ہے اور چونچ میں لے کر ان کو نگل جاتا ہے۔ اس کا یہ تمام عمل صرف اس وجہ سے ممکن ہوتا ہے، کہ اس کے نظام اعصاب میں احساسی حرکی قوسوں کا ایک نظام ہوتا ہے، جس میں شبکے پر ان دانوں کے اثرات کے سبب سے فعلیت پیدا ہوتی ہے۔ پھر یہی نظام ان عضلات

کی متطابق کشیدگیوں کا باعث ہوتا ہے، جن کے ذریعے سے وہ حرکات ہوتی ہیں۔ اس سے ذرا زیادہ پیچیدہ مثال گھڑی کے اس بجے کی ہے جو قید و بند میں رکھا جاتا ہے، اور جب پہلی مرتبہ اس کے سامنے ٹولی کھانے کی چیز ڈالی جاتی ہے، تو وہ اس کو کسی مقام میں دبا دیتا ہے۔ اس چیز کو وہ منہ میں پکڑتا ہے، اور اگلے پنجوں سے زمین میں گرٹا کرتا ہے۔ پھر اپنے کان ٹھکڑے کرتا ہے، جس کی علت بظاہر یہ معلوم ہوتی ہے کہ اگر کوئی چور اس نواح میں موجود ہو، تو اس کی آواز کو سن لے۔ اس طرف سے اطمینان کر لینے کے بعد وہ اس چیز کو اس گرٹے میں رکھ کر اوپر سے مٹی ڈال دیتا ہے۔ یہ اور اکی فعلیتوں کا ایک سلسلہ ہے، جو ایک مرکب خلقی اور اکی نظام کا نتیجہ ہوتا ہے۔ اس چیز کی وجہ سے پیدا ہونے والے احساسی ارتسامات سے اس عمل ابتدا ہوتی ہے۔ فعلیت کے اس سلسلے کی ہر ایک کرطی کی رہبری اور قیام ان ارتسامات سے ہوتا ہے، جو ماقبل کی کرطیوں سے پیدا ہوتے ہیں۔ اس طرح اس مجموعی پیچیدہ نظام کے ماتحتی نظامات میں پے درپے فعلیت پیدا ہوتی چلی جاتی ہے۔

یہ خلقی اور اکی نظامات جبلتیں کہلاتے ہیں۔ جب مناسب اشیاء ان نظامات کی تحریک کرتی ہیں، تو اس تحریک سے پیدا ہونے والے افعال جبلی افعال کہلاتے ہیں۔ انسان میں بھی بہت سی جبلتیں ہیں، لیکن ان میں سے اکثر کی ترقی کی رفتار بہت سست ہوتی ہے۔ پھر اس کے علاوہ انسان میں تجربے سے استفادہ کرنے کی قابلیت اس قدر زیادہ ہوتی ہے، کہ ان جبلتوں کا ظہور اکتسابی طریق عمل سے دھک جاتا ہے، اور کم و بیش مغلوب ہوتا ہے۔ تجربے سے استفادہ کرنے سے مراد یہ ہے کہ انسان خلقی نظامات میں تبدیلیاں اور تغیرات کر سکتا ہے، اور ان خلقی نظامات کے علاوہ نئے نظامات قائم کر سکتا ہے۔ لیکن پھر بھی یہی خلقی نظامات اس کی سرشت و فطرت کی بنیاد ہوتے ہیں۔ ان ہی کی مدد سے وہ اپنی فعلیتوں کے طریقوں کو جس صورت میں چاہتا ہے ڈھال لیتا ہے،

غیر تہذیب یافتہ جماعات واقوام تو ایک طرف سب سے زیادہ ہندو سبہ جماعات میں بھی جو اہمیت جبلت توالد و ناسل کو حاصل ہے، اسی سے چار سے بیان کی تصدیق ہو سکتی ہے۔ اس کے ساتھ ہی یہ واقعہ بھی قابل لحاظ ہے کہ جس شخص میں تعاقب، یا شکار، کرنے کی جبلت بہت زیادہ قوی ہوتی ہے، اور جو شخص اپنے فطری رجحانات کی متابعت کر سکتا ہے، اس کی تمام زندگی کے اکثر مشاغل اس ہی جبلت کے مطابق ہوتے ہیں۔ ایک شوقین اور پر جوش کھلاڑی کی تمام فعلیتیں اور دلچسپیاں اسی ایک جبلت کے تابع ہوتی ہیں۔ جس طرح ایک جنگلی جانور کی بونے کی توجہ کو اپنی طرف کھینچ لیتی ہے، اور اس میں مخصوص سلسلہ حرکات پیدا کرتی ہے، بعینہ اسی طرح گلہری بچسبہ کی توجہ کو اپنی جانب منعطف کر لیتی ہے، اور اس کو تعاقب پر آمادہ کرتی ہے۔ کتے میں ایک خاص بوجہ مخصوص خلقی نظام کو پہنچ کرتی ہے، اور اس طرح اس کی توجہ کو اپنی طرف مبذول کر لیتی ہے، اور خاص خاص قسم کے افعال پیدا کرتی ہے۔ لیکن بچے میں بصری ارتسام ان ہی اثرات کا باعث ہوتا ہے تو

بائشتم

جذبات

خلقی عصبی میلانات کے وجود سے بعض ایسی اصناف اشیاء کے ادراک کی قابلیت پیدا ہوتی ہے، جن کے مشابہ اشیاء کا اس سے قبل تجربہ نہیں ہوا۔ ان ہی میلانات کے زیر اثر وہ حیوان، جس میں یہ پائے جاتے ہیں، ان اشیاء کے تعلق سے، ایسی حرکات کرتا ہے، جو خود اس کی ذات، یا نوع، کی خوشحالی کے لئے کم و بیش مناسب ہوتی ہیں۔ ان موروثی اور انکی میلانات کو جبلتیں کہتے ہیں حیوانات میں جیلٹوں کی پراپیجنگلی کے اثرات ہم کو صرف جسمانی حرکات کی صورت میں نظر آتے ہیں۔ ان حرکات کو جلی افعال کہتے ہیں لیکن، جب خود ہم میں کسی مناسب شے کی وجہ سے اس طرح کا میلان پراپیجندہ ہوتا ہے، تو ہم کو اس شے کا محض ادراک ہی نہیں ہوتا، بلکہ ادراک کے ساتھ ساتھ وہ کیفیت بھی ہمارے تجربے میں آتی ہے، جسے جذبہ، یا شعور کی جذبی حالت، کہتے ہیں۔ یہ شعور کی گویا عصبی زمین ہے، جس کے سامنے ہمارے درکات و خیالات نمایاں ہوتے ہیں۔ عام طور پر نوید و حسد لی اور غیر واضح ہوتی ہے، لیکن ابتدائی جبلتوں میں سے ہر ایک کے ساتھ شامل ہو کر یہ زیادہ روشن ہو جاتی ہے، اور ایک مخصوص صورت اختیار کر لیتی ہے۔ خود ہم میں ہر ایک جبلت کی مخصوص جسمانی حرکات اس طرح آزادی کے ساتھ صادر نہیں ہوتیں، جس طرح کہ حیوانات میں ہوا کرتی ہیں۔ ہم ان حرکات

اکثر روک لیتے ہیں، یا گزشتہ تجربات کے مخزون اثرات، یا ارادہ، یا دھ سے ان کی صورت بدل جاتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ہم میں جبلتوں کے برانگیختہ ہونے سے جو دو نتائج پیدا ہوتے ہیں، ان میں سے جسمانی حرکات کے مقابلے میں، شعور کی مخصوص حالت کو ہم زیادہ اہمیت دیتے ہیں۔ اس کے برخلاف حیوانات میں ہم صرف جسمانی حرکات کا مشاہدہ کر سکتے ہیں۔ اسی بناء پر قدیم ماہرین نفسیات نے حیوانات کے جبلی افعال اور انسان کے جذبات پر بحث کی ہے۔ وہ لوگ یہ معلوم نہ کر سکے کہ جبلی حرکات اور جذبات ایک ہی عمل کے دو مختلف مظاہر ہیں یعنی یہ کہ مقدم الذکر تو موروٹی اور اکی سیلانا کے برانگیختہ ہونے کے خارجی اثرات ہیں، اور موخر الذکر داخلی؛

زیادہ دقیق و لطیف، ثانوی، یا تبعی، جذبات اور جبلی افعال فعل کے تعلقات غیر واضح ہیں۔ لیکن جیسا کہ مسٹر شیفیلڈ نے ذکر کیا ہے، ان جذبات کی کامیاب تحلیل، اور اصطخاف، بھی صرف ان جسمانی حرکات کی طرف میلانا کے تعلق سے ممکن ہے، جو ان کا لازمہ ہوا کرتی ہیں۔ کیا ایک مشاق اور کامل الفظ نقال محض اشارات اور بشرے کے تغیرات ہی سے نازک ترین جذبات کا اظہار نہیں کرتا؟ ابتدائی، اور زیادہ شدید، جذبات میں سے ہر ایک کے تعلقات جبلی سلسلہ افعال سے تو بالکل صاف ہیں۔ چنانچہ فرار کی جبلت کے برانگیختہ ہونے سے خوف کا جذبہ اور فرار کی حرکات، یا کم از کم ان حرکات کا ہیجان، پیدا ہوتا ہے۔ اسی طرح طبعی ہیجاناں کی آزاد کار فرمائی کے راستے میں سے خارجی رکاوٹوں کو بزور دفع کرنے کی جبلت کی برانگیختگی لڑائی کی دفع و حرکات اور غصہ کا جذبہ پیدا کرتی ہے۔ اولاد کی جبلی مامت اور حفاظت کے ساتھ نازک جذبہ ہوا کرتا ہے، تناسلی ہیجاناں کی جبلی کار فرمائی شہوت کو اپنے ہمراہ لاتی ہے، ہر قسم کی جبلی فعلیت کے کامیاب اور موثر استعمال کے لیے مشغول آتا

کی فعلیتوں کے بعض انقباضات درکار ہوتے ہیں۔ جسمانی حرکات کی طرح یہ انقباضات بھی جبلت کے براہیجختہ ہوتے کا نتیجہ ہوتے ہیں۔ میلان کے براہیجختہ ہونے سے صرف ہیکلی عضلات کے حرکی اعصاب ہی میں ہیجانات کا ایک مستطابق سلسلہ پیدا نہیں ہوتا، بلکہ اسی قسم کا ایک سلسلہ ان براہیجختہ اعصاب میں بھی جاری ہوتا ہے، جو احتشار کی فعلیت پر متصرف ہیں۔ یہ انقباضات جبلت افعال کی در مفید متلاخیم عادت کے کہے جاسکتے ہیں۔ چونکہ حیوی انقباضات کا مجموعہ، جو جبلت فعل کی ہر قسم کا لازمہ ہوا کرتا ہے، اس خاص قسم کے ساتھ مخصوص ہوتا ہے، اور چونکہ یہ انقباضات ارادۃ زیر تصرف نہیں لائے جاسکتے، اور نہ یہ روکے جاسکتے ہیں، حالانکہ جسمانی جبلت حرکات ارادۃ روکی، یا متغیر کی جاسکتی ہیں، اور اکثر وہ روکی یا متغیر کی جاتی ہیں، اس لئے ہم ان انقباضات کے اثرات کو جذبات کی سب سے زیادہ قابل اعتماد علامات سمجھنے میں بالکل حق بجانب ہیں؛ مثلاً ہم ان حیوی انقباضات پر غور کرتے ہیں، جو کسی ابتدائی جبلت مثلاً فرار کی جبلت سے پیدا ہوتے ہیں۔ کامیاب فرار کے لئے جوارح میں اسے خون کا بڑے سے بڑا ذخیرہ درکار ہوتا ہے، جس میں ہوا بہت زیادہ ہو۔ یہ ذخیرہ صرف اس طرح حاصل ہو سکتا ہے کہ دل کی حرکت تیز، اور قوی ہو جائے اور اس کے ساتھ ہی سینہ اور پردہ شکم کی تنفسی حرکات بھی تیز ہو جائیں۔ پھر یہ بھی ضروری ہے کہ جو آلات فرار میں براہ راست مدد نہیں دیتے، ان کی چھوٹی چھوٹی شریانیں سکڑ جائیں، تاکہ ان تمام آلات، اور خصوصاً جلد اور مختلف غدود جن میں عموماً خون بہت زیادہ ہوتا ہے، کا خون جوارح کے عضلات میں سمٹ آئے۔ یہی وجہ ہے کہ جبلت فرار کے براہیجختہ ہونے سے دل کا فعل بہت شدید ہو جاتا ہے، سانس جلدی جلدی آتا ہے۔ جلد زرد اور ٹھنڈی پڑ جاتی ہے۔ اور سنا اور گلا خشک ہو جاتا ہے۔ ان تمام تغیرات کے علاوہ، مضمی وظائف سب مختل ہو جاتے ہیں۔ یہ اختلال نتیجہ ہوتا ہے اس بات کا، کہ تنہو کے غدود اور دیگر آلات مضمم تک خون نہیں پہنچتا؛ یہ حیوی اثرات اس قدر مستقل اور ارادہ کے احاطہ قدرت سے

اس قدر باہر ہوتے ہیں، کہ اکثر لوگ تو سنہ کے خشک ہو جانے کو خوف کی سب سے زیادہ قابل اعتماد علامت سمجھتے ہیں۔ چنانچہ بعض اقوام میں دستور ہے، کہ ملزم کو خشک چادریں کھانے کو دئے جاتے ہیں۔ اگر وہ سنہ میں تھوڑا ہونے کی وجہ سے ان کو تر کر کے نگل نہیں سکتا، تو اس کا جرم ثابت ہو جاتا ہے۔ یہ گویا اس کے جرم کی دلیل معینی ہے۔

مختصر یہ کہ ہر ایک اولی جبلت کے تحریک سے حشوی انقباضات کا ایک مخصوص مجموعہ پیدا ہوتا ہے، جس کو ہم ایک خاص جذبہ کی علامت سمجھتے ہیں۔ لیکن ان مخصوص علامات کے علاوہ اور علامات بھی ہوتی ہیں جو تمام شدید جذبات میں مشترک، اور مرکزی نظام عصبی کے عمومی نتیجے ہوتی ہیں۔ یہ منتشر تحریک، بالواسطہ، ذیل کے طریقے سے کسی جبلت کی برائے منتقلی سے پیدا کی جاسکتی ہے۔ ہیکلی عضلات کی کشیدگیوں، اور ان سے بھی زیادہ، حشوی تغیرات، جو جبلت کی تحریک سے براہ راست پیدا ہو سکتے ہیں، ان آلات (یعنی ہیکلی عضلات اور احشاء) کے احساسی اعصاب کی پہنچ کر ہیں، اور اس طرح عصبی ہیجانات کی ایک رو، ان اعصاب کے ذریعے، نخاع اور دماغ تک واپس پہنچتی ہے۔ ان ہی ہیجانات میں سے ہر ایک ہیجان، مرکزی نظام اعصاب میں پہنچنے کے بعد، عصبی توانائی کی ایک خاص مقدار کو آزاد کرتا ہے۔ اس طرح، اس توانائی کی وجہ سے، توانائی کے اس میلان میں آسانی ہوتی ہے، جو ہمیشہ درآئندہ اعصاب سے برآئندہ، یا مرکز اعصاب میں واقع ہوتا ہے۔ اس تمام عمل کا نتیجہ یہ ہوتا ہے، کہ مرکزی نظام اعصاب میں توانائی بہت زیادہ ہو جاتی ہے، اور یہ توانائی تمام حرکی راستوں سے خارج ہونے کی طرف مائل ہوتی ہے۔ اگر یہ تحریک بہت شدید ہوتی ہے تو اس سے عام نتیجی حرکات ہو سکتی ہیں، جن کی وجہ سے حرکت کا تمام نظام ختم ہو جاتا ہے، اور اس طرح جبلت کے متناقص ہو جاتے ہیں۔ لیکن جب یہ عام تحریک کم شدید ہوتی ہے، تو یہ اپنے آپ کو ارادی حرکات کے بعض تطابقات، اکثر عضلات کی پھین، اور ریشہ چینیں، یا دھڑکیوں، یا مارے

رو لئے، یا ہنسنے، یا یکے بعد دیگرے دونوں، پسینہ آنے، پتلی کے پھیل جانے اور عام حشوی اضطراب کی صورت میں ظاہر کرتی ہے۔ جب تک کہ یہ عام تحریک بہت زیادہ شدید نہیں ہوتی، اس وقت تک جبلی فعل بہت کماسا رہتا ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ اس حالت میں عصبی توانائی کا بڑا حصہ عضلات میں پہنچتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ کسی جبلت کی شدید تحریک، یا، جیسا کہ عموماً کہا کرتے ہیں، کسی قوی جذبے کے زیر اثر ہمارے عضلاتی نظام میں ایسی قوی شدید کشیدگیاں ہو سکتی ہیں، جو اس تحریک کی غیر موجودگی میں ہم ارادہ پیدا نہیں کر سکتے۔

اب ہم کو اس تمام عمل کے موضوعی پہلو، یعنی شعور کی عقیقی زمین کی اس خاص حالت، پر غور کرنا چاہئے، جس کو جذبہ کہتے ہیں۔ جبلت کی تحریک کرنے والی شے، یا اس سے متعلق دیگر ادراکات، یا خیالات، ہمارے شعور کے مرکز کے اجارہ دار ہوتے ہیں، اور یہ ادراکات، یا خیالات ایک مخصوص نوعیت اور شدت کی عقیقی زمین کے سامنے نمایاں ہوتے ہیں۔ اس شدت کا کچھ حصہ توجوش کی عام حیثیت کا نتیجہ ہوتا ہے، جو گویا نظام اعصاب کے عام تہیج کا نفسی مقابل ہے۔ یہی وجہ ہے کہ توجوش کی حیثیت بھی، نظام اعصاب کے تمام تہیج کی طرح، تمام جبلی تحریک کی حالتوں میں مشترک ہوتی ہے۔ اس حیثیت کے متعلق ہم سوائے اس کے اور کچھ نہیں کہہ سکتے، کہ یہ، لذت والہم کی طرح، حیثیت کی ابتدائی صورتوں میں سے ایک معلوم ہوتی ہے۔ لیکن یا افسردگی، کی حیثیت اس کی ضد ہے۔ ہر جذبی حالت میں، خود اپنی ذہنی کیفیت پر غور کرنے سے، ہم توجوش کی اس حیثیت کے علاوہ عضوی احساسات کو بھی معلوم کرتے ہیں۔ یہ عضوی احساسات، حشوی انقباضات کی وجہ سے، احساسی اعصاب کے تہیج کا نتیجہ ہوتے ہیں۔ پھر ان احساسات کے علاوہ ہم اشتداد اور جہد کے احساسات بھی محسوس کرتے ہیں، جو مخصوص عضلات کے قوی عمل سے پیدا ہوتے ہیں۔ خوف کے جذبے میں مثلاً، ہم مطالعہ باطن سے دل کی دھڑکن، تیز نفسی حرکات، جلد کی سردی اور سنسناہٹ، منہ اور حلق کی خشکی، سے پیدا

ہونیوالے احساسات کو معلوم کر سکتے ہیں۔ ان کے ساتھ پیٹ کے غیر واضح، لیکن ناخوش آئند احساسات بھی ہوتے ہیں ان تمام عضوی احساسات کی بنیادیں حیثیت حسی ہوتی ہیں۔ عضوی احساسات اور مذکورہ بالا ثانوی طور پر پیدا ہونیوالے احساسات شعور کی مجموعی کارکردگی کے یقیناً اہم اجزاء ہیں۔ چونکہ حسی انقباضات، اور ان کے مقابل کے عضوی احساسات، جو ہر ایک ابتدائی جبلت کے برائے تجربہ ہونے کا نتیجہ ہوتے ہیں، ایک مخصوص مجموعہ بناتے ہیں، اسی لئے ان سے جذبے کی مخصوص کیفیت کی تعیین ہوتی ہے۔

اب سوال یہ ہے، کہ شعور کی جذبی حالت میں مذکورہ بالا عناصر کے علاوہ کوئی اور نفسی عناصر بھی ہوتے ہیں؟ کیا ہر ایک ابتدائی جذبے میں ان ہی مختلف عناصر کی ترکیب ہوتی ہے، یا یہ کسی اور قسم کے مخصوص اجزاء سے مرکب ہوتا ہے؟ یہ صحیح ہے، کہ جذبہ عناصر کا مجموعہ محض ہی نہیں ہوتا، جس طرح اور ان احساسات اور مثالوں کا مجموعہ محض نہیں ہوتا، جن سے وہ مرکب ہوتا ہے، بلکہ اس کے علاوہ اس میں اور بھی بہت کچھ ہوتا ہے، اسی طرح جذبہ میں ان عناصر کے مجموعہ کے علاوہ اور بہت سی باتیں ہوتی ہیں۔ لیکن کیا یہ ان منوں میں ان عناصر کا مجموعہ نہیں، کہ اگر یہ خارج کر دئے جائیں، تو جذبہ کا بھی خاتمہ ہو جاتا ہے؟ کیا عضوی احساسات کو خصوصیت کے ساتھ نکال دینے سے ہر قسم کے جذبے کی خصوصیات ناپید نہیں ہو جائیں؟ مطالعہ بالطن سے کیا ہم اس کو ان عناصر میں تخیل نہیں کر سکتے؟

پروفیسر جیمس نے ان تمام سوالات کا جواب نہایت دلیری سے اثبات میں دیا ہے، اور اپنے عقیدے کی تائید میں بہت قوی دلائل پیش کئے ہیں جیمس کے اس عقیدے سے نفسیات کی دنیا میں تھلک مچ گیا، اور عام طور پر اس کی نہایت شد و مد سے مخالفت ہوئی، لیکن جو لوگ عضوی احساسات کو جذبے کے مبادیات تسلیم نہیں کرتے، وہ اپنے خیال کی تائید میں کوئی ایجابی شہادت بھی پیش نہیں کر سکتے۔ ایک خیال یہ ہے کہ پروفیسر شیرنگٹن

کے بعض تجربات سے یہ شہادت مہیا ہوتی ہے۔ پروفیسر موصوف نے معلوم کیا، کہ ایک کتے پر عمل جراحی کیا جاسکتا ہے جس سے حشوی تغیرات کے پیدا کردہ عصبی ہیجانات کی دماغ تک رسائی ناممکن ہو جاتی ہے، اور باوجود اس کے کتے کی صحت پر کوئی خاص مضر اثر نہیں پڑتا۔ اس عمل جراحی کے بعد اس کا مشاہدہ یہ ہوا، کہ یہ کتا بھی جذبات کی علامات ظاہر کرتا ہے، بشرطیکہ اُن کی مخصوص جبلتوں کو براہِ مہجنتہ کرنے کے اسباب مہیا ہوں۔ لیکن ان واقعات سے یہ نتیجہ نہیں نکالا جاسکتا، کہ حشوی احساسات کے فقدان کے باوجود عام اور معمولی جذبی حالت بھی ممکن ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ پروفیسر شنیئرنگٹن نے کتوں کے جذبات کا مشاہدہ نہیں کیا۔ یہ مشاہدہ ناممکنات سے ہے۔ اس نے صرف اُن جسمانی اثرات کا مشاہدہ کیا جو معمولاً ایک جبلت کے براہِ مہجنتہ ہونے کا نتیجہ ہوتے ہیں۔ اگر پروفیسر جیمس کا نظریہ صحیح ہے، تو صرف ان ہی اثرات کا مشاہدہ ہو سکتا ہے، اگرچہ اس نظریہ کو تسلیم کر لینے کے بعد ہم کو یہ ماننا پڑتا ہے، کہ یہ کتا جذبات محسوس نہیں کرتا۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ اُن احساسی راستوں کے رُک جانے سے، جن سے معمولاً عضوی احساسات پیدا ہوتے ہیں، جبلت کے معمولی اظہار میں کسی قسم کی رکاوٹ پیدا نہ ہونی چاہئے۔ لہذا یہ تمام پہلی اثرات اس خاص کتے ہیں اسی طرح پیدا ہونے چاہئیں، جس طرح عام اور معمولی جانوروں میں ہوا کرتے ہیں، اور ایسا ہی ہوا کہ

پروفیسر جیمس نے اپنے عقیدہ کو مختصر اُس طرح بیان کیا ہے کہ
مواقفہ مہجنتہ کے ادراک سے بالراست جسمانی تغیرات پیدا ہوتے ہیں۔
ان ہی تغیرات کا اجمالت وقوع، احساس جذبہ ہے۔

اس بیان اور اسی طرح کے اور بیانات کی بناء پر کہا جاسکتا ہے، کہ پروفیسر جیمس کے نزدیک اگر احساسات کے احساسی ہیجانات کی درآمد روک دی جائے تو کوئی جذبہ محسوس نہیں ہو سکتا۔ اس نظریے کی یہی تعبیر عام اور مستند اول ہے۔ لیکن اس تعبیر میں بہت سی ایسی باتیں فرض کر لی گئی ہیں، جن کو جیمس کے عقیدہ سے کوئی سروکار نہیں۔ وہ یہ ماننا ہے، کہ دماغ کے ان عصبی عناصر میں

جو احتیاء سے آنے والے چھانات سے متہیج ہو کر عضوی احساسات پیدا کرتے ہیں، مرکزی طور پر بھی متہیج پیدا ہو سکتا ہے۔ اور دیگر احساسی دماغی عناصر کے مرکزی تہیج کی طرح، اس مرکزی تہیج سے بھی حسی احساسات کی مثاللات پیدا ہو سکتی ہیں۔

ہم آگے چل کر دیکھینگے کہ دماغی فعل کا یہ ایک قانون معلوم ہوتا ہے کہ اگر چند عضوی عناصر بوقت واحد، یا یکے بعد دیگرے، اکثر تہیج ہوں، تو ان میں اس قسم کے روابط پیدا ہو جاتے ہیں کہ ان میں سے بعض کے تہیج ہونے سے باقی ماندہ بھی تہیج ہو جاتے ہیں۔ اگر ایک خاص احساسی ارتسام نے اکثر ایک مخصوص جذبہ پر ایجنٹ کیا ہے تو اس اور اک سے جن دماغی عناصر کو تعلق ہے ان کے تہیج کے فوراً بعد ہمیشہ ان عناصر کا تہیج ہو گا، جو حسی تغیرات کی وجہ سے متہیج ہوتے ہیں۔ اب مذکورہ بالا قانون کے مطابق ان دونوں مجموعات، یا نظامات، عناصر میں تعلقات کا پیدا ہونا لازمی ہے اس طرح بعد میں کسی وقت اس چیز کے ادراک سے فوراً وہ مثاللات، یا اجاڑ عضوی احساسات پیدا ہوتے ہیں، اور ان کے ساتھ ان کی لازمی حیثیت حس بھی ہوتی ہے۔ یہ مثاللات، یا عضوی احساسات اس وقت بھی پیدا ہوتے ہیں، جب احتیاء کے چھانات کی درآمد کو دی جاتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ اگر یہ نظریہ صحیح بھی ہے، تب بھی احتیاء کے چھانات کے بغیر بھی جذبہ پیدا ہو سکتا ہے۔ بہت ممکن ہے کہ یہ وفسر شیر فلگن کے کتوں میں بھی عمل ہوا ہو۔ اسی طرح بعض اشخاص میں حسی احساسات مفقود ہوتے ہیں۔ لیکن باوجود اس کے وہ جذبہ محسوس کرتے ہیں۔ ان کی حالت کی توجہ بھی اسی اصول پر ہو سکتی ہو

اگر جیس کے نظریے میں ذرا سا تغیر کر لیا جائے تو یہ تمام واقعات پر قابل اطلاق ہو جاتا ہے۔ تغیر یہ ہے کہ ہم یہ تسلیم کر لیں کہ جذبات اجاڑ عضوی احساسات سے بھی پیدا ہو سکتے ہیں، اور یہ کہ ان کے ظہور کے لئے دماغی حسی تغیرات کی ضرورت نہیں لیکن اگر ہم اس نظریے کو اس متغیر صورت

نفس تسلیم کرتے ہیں، تو جیمس کے بیانات لفظاً منقاد تسلیم نہیں کئے جاسکتے۔ وہ لکھتا ہے کہ :-

دو عوام کہتے ہیں، کہ ہم نقصان اٹھاتے ہیں، ہم کو افسوس ہوتا ہے، اور ہم روتے ہیں، ہم تجھ دیکھتے ہم کو ڈر لگتا ہے، اور سمجھاتے ہیں، ہمارا حریف ہماری بہتک عزت کرتا ہے، ہم کو غصہ آتا ہے، اور مارتے ہیں جو قیاس اس وقت پیش کیا جا رہا ہے اس کے مطابق یہ ترتیب غلط ہے ایک نئی حالت براہ راست دوسری ذہنی حالت سے پیدا نہیں ہوتی، ان کے درمیان جہالی نظر آتا ہے، ضروری ہے۔ اس لحاظ سے زیادہ معقول بیان یہ ہو گا، کہ ہم کو افسوس ہوتا ہے، غصہ اس وجہ سے کہ ہم روتے ہیں، ہم کو غصہ آتا ہے، صرف اس سبب سے، کہ ہم مارتے ہیں، اور ہم کو ڈر لگتا ہے، خالقہ اس لئے، کہ ہم سمجھاتے ہیں، یا نہ یہ کہ ہم روتے ہیں، یا مارتے ہیں، یا سمجھاتے ہیں، اس علت سے کہ ہم کو افسوس ہوتا ہے، یا غصہ آتا ہے، یا ڈر لگتا ہے۔ اور اک کے بعد اگر یہ جسمانی حالات نہیں ہوتے تو ایراک خالقہ و قوی، بے رنگ، بے جان، اور جذبی حرارت سے معرا ہو جاتا ہے۔

مختصر یہ کہ جیمس کے نظریے کو صحیح مانتے ہوئے بھی ہم کہہ سکتے ہیں کہ عوام جس ترتیب کے قائل ہیں وہی درست ہے، اور اس لئے جذبہ جسمانی تغیرات سے قبل، اور ان کی غیر موجودگی، میں بھی طاری ہو سکتا ہے۔ یہ علی سوا کہ کیا جذبہ جسمانی تغیرات کی علت ہے، یا یہ کہ ان تغیرات کی تعیین میں کوئی دخل رکھتا ہے، گو یا نفسی اور طبیعی اعمال کے تعامل کے عقدہ لائیکل کی خصوصی صورت ہے۔ اس کا جواب ہم صرف یہ دے سکتے ہیں، کہ اگر ہم تسلیم کرتے ہیں، کہ احساسات، مثالاً اور حسیات (جو ایراک کے اجزاء ترکیبی ہیں) کی ترکیب سے احساسی حرکی قوسوں (جو ان نفسی عناصر کی طبیعی بنیاد) اور نفسی طبیعی اعمال کے مستقر، ہیں، کی عصبی رد کے راستے، یا اس کی شدت میں تغیرات پیدا ہوتے ہیں، تو ہم یہ بھی مان سکتے ہیں، کہ ایراک کی وہ خاص قسم، جس کی ترکیب میں عضوی مثالاً، احساسات اور حسیات

کا بہت بڑا جزو ہوتا ہے، اور جس کو ہم جذبی ادراک کہتے ہیں، کوئی استثنائی حالت نہیں، اور یہ کہ فی الواقع عصبی عمل کے راستے، اور اس لئے گرد اور باہر اس کا اثر غیر جذبی ادراک کے اثر کے مقابلے میں، کم نہیں، بلکہ زیادہ ہوتا ہے۔ ان عضویاتی حقائق سے حسیات جذبی کے ایک دو اور واقعات پر روشنی پڑتی ہے۔ نفسیات کی زبان میں کہا جائیگا، کہ اگر کوئی جذبہ ایک دفعہ براہِ تجربہ ہو جائے، تو یہ بالکل ختم ہوئے یا غایت کے حاصل ہو جانے تک باقی رہنے کی طرف مائل ہوتا ہے۔ ہم پہلے دیکھ چکے ہیں، کہ جسمانی تغیرات کی وجہ سے جو حیوانات مختلف احساسی اعصاب کے ذریعہ، نظام اعصاب میں واپس پہنچتے ہیں، وہ نظام اعصاب کے عام بیچ میں اضافہ کرتے ہیں۔ کسی گزشتہ باب میں ہم یہ بھی معلوم کر چکے ہیں، کہ احساسی حیوانات، حرکی ادوار کے راستے، ان فضلات کی طرف عود کرنے کا رجحان رکھتے ہیں، جن کے سکڑنے سے وہ پیدا ہوئے تھے اور اس طرح وہ عضل فعلیت باقی رہتی ہے جو ان کی تکوین کا باعث ہوئی تھی۔ معلوم ایسا ہوتا ہے، کہ حرکی ادوار کا سارا انتظام حشوی آلات کے درآئندہ و برآئندہ اعصاب میں بھی ہوتا ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ہیکلی فضلات کی کشیدگیوں کی طرح ان آلات کے تغیرات بھی دوری عصبی عمل کی وجہ سے، باقی رہنے کی طرف مائل ہوتے ہیں۔ یہی سبب ہے کہ کسی اچانک اور عارضی اثر سے جو خوف کا جذبہ طاری ہوتا ہے، اور اس جذبے کی جو جسمانی علامات ظاہر ہوتی ہیں، وہ کچھ دیر تک باقی رہتی ہیں، اگرچہ ہم کو اس اثر کی بے ضرری کا علم ہو جاتا ہے۔ یہی سبب ہے، کہ اچانک غصہ، علت کے رفع ہو جانے کے بعد بھی، رفتہ رفتہ فرو ہوتا ہے، اور بعض اوقات غیر متعلق اشیاء پر لگتا ہے۔ یہی سبب ہے، کہ رنج و غم کی علت کے ختم ہو جانے کے باوجود آنسوؤں کا تار، اور چخوؤں کا سلسلہ، جاری رہتا ہے۔ جذبی حالت کے اس طرح آہستہ آہستہ غائب ہونے کی بہترین مثال بچوں میں ملتی ہے۔ بچہ

اپنی ماں کی گود میں جا کر بھی سکیاں لیتا رہتا ہے، باوصف اس کے کہ اس کو یہ معلوم ہو جاتا ہے، کہ وہ خوفناک چہرہ، جس سے اس کو دہشت ہوئی تھی، خود اس کے بڑے بہائی کا تھا۔

ان ہی عضویاتی نتائج سے اس واقعہ کی توجیہ ہوتی ہے کہ ایک جذبی ادراک دیگر جذبی ادراکات کی نسبت زیادہ گہرا اور پائیدار اثر چھوڑتا ہے مذکورہ بالا طریقے سے پیدا ہونے والی عصبی توانائی کی زیادتی تمام عصبی فعلیتوں کی شدت میں بہت اضافہ کرتی ہے یہی وجہ ہے کہ ان عصبی فعلیتوں کے اثرات دیگر اثرات کے مقابلے میں زیادہ گہرے اور زیادہ مستقل ہوتے ہیں، اور یہی اثرات حافظے کی جسمانی بنیاد ہیں۔ اس طرح کے شدید نتیجے، اور کثیر آزاد توانائی، کی حالت سے اس واقعہ کی عضویاتی توجیہ کی طرف رہنمائی ہوتی ہے، کہ جب ہماری جبلتیں، یا ہمارے جذبات، میں متدل سخریاں ہوتی ہیں، تو توجہ گہری ہوتی ہے۔ ہمارے افکار و خیالات زیادہ وسیع وسیع ہوتے ہیں، بلکہ درحقیقت یوں کہنا چاہئے، کہ ہمارے دماغوں کی فعلیت منحصر ہوتی ہے پیچھے سے آنے والی توانائی کی روپر۔ اس کے علاوہ یہ بھی کہا جاسکتا ہے، کہ ہمارے جسمانی آلات کے اعمال مرکزی نظام کی طرف عصبی توانائی کی رو مستقل اور مستمر ایصال کرتے رہتے ہیں، یہ رو کبھی تو بھر پور ہوتی ہے، اور کبھی ضعیف، اور یہ کہ توانائی کی ان روؤں کے بغیر مخصوص حص کی طرف سے آنے والی رو نظام اعصاب کو حالت عمل میں باقی رکھنے کے لئے مشکل کفایت کرے گی، اور اس قوی و شدید فعلیت کی حالت میں قائم رکھنے کے لئے تو یقیناً نا کافی ہوگی یہی وجہ ہے، کہ ہماری ذہنی صحت کا مدار جسمانی آلات کی صحت پر ہوتا ہے، اور بڑھاپے، یا امراض، کی حالت میں جسمانی آلات کے ضعف سے ذہنی ضعف پیدا ہوتا ہے۔ ڈاکٹر ہارڈسٹیک کا خیال بالکل صحیح ہے، در بڑھاپے کی اکثر حالتوں میں دماغ کمزور نہیں ہوتا۔ یہ دماغ ابھی اور زیادہ

تک کام کر سکتا ہے بشرطیکہ اس کو نیچے سے توانائی کی کافی مقدار ملتی رہے۔ واقعہ یہ ہوتا ہے کہ عضوی وظائف افسردہ ال پذیر اور ختم ہو جاتے ہیں۔ ان ہی کے ختم ہو جانے سے خواہشات مردہ ہو جاتی ہیں، اور ٹڈا بار معلوم ہونے لگتا ہے۔ یہی زندگی کی تمام قوت حیات، اور لذات کا سرچشمہ ہیں۔ یہاں سے پائے ہوئے کا راز ان ہی کے کمال اور قوت میں مضمر ہوتا ہے۔ گوشت و پوست اور اس کی خواہشات و شہوات کو کھو کر ابدی زندگی حاصل کرنا گویا ایک بے مزہ اور بے مسرت ابدیت حاصل کرنا ہے جس کی بے فیض و بے فائدہ خواہش ہی ایک ناممکن خودکشی ہے۔

مقدمہ

ذہنی خازنیت

حالت طبعی میں کتے، یا بلی، کے سے جانوروں کے کردار کا بڑا حصہ جملی ہوتا ہے۔ یہ کردار اور ان کی فعلیتوں کے سلسلوں سے مرکب ہوتا ہے اور یہ اور ان کی فعلیتیں ان خلقتہ تنظیم سیلانات کے عمل کے مظاہر ہوتی ہیں جن سے ان جانوروں کا تقریباً تمام نظام اعصاب بتا ہے۔ ان کے کردار میں تجربے کی وجہ سے شاذ ہی تغیرات ہوتے ہیں۔ حیوانات کے ارتقائی سلسلے میں جس قدر نیچے ہم جاتے ہیں، اسی قدر کم شہادت جملی کردار میں تجربے کے زیر اثر تغیرات کی ملتی ہے۔ اس کے برخلاف اس خصوص میں انسان دیگر حیوانات پر بہت تفوق رکھتا ہے۔ اس میں سیکھنے، یا مختلف حالات میں نئے طریقوں کے اقتساب، کی قابلیت بہت زیادہ ہوتی ہے۔ یہ تعلم و اقتساب تمام تر اسی قسم کے حالات اور ان کے رد اعمال کے تجربے کا نتیجہ ہوتا ہے۔ گزشتہ تجربے کے مطابق کردار کا یہ تغیر صرف اس طرح ممکن ہوتا ہے، کہ اس تجربے کے اثرات کسی طرح محفوظ کر لئے جائیں۔ اب ہم کو اس طریقے کا مطالعہ کرنا ہے، جس سے دماغ ذہنی خازنیت میں عمل کرتا ہے، جو جب تک کہ ماہرین نفسیات صرف مطالعہ باطن کے طریقے کو

استعمال کرتے تھے، اس وقت تک انہوں نے خازنیت کی ان شہادتوں پر توجہ کی، جو مطالعہ باطن سے حاصل ہوئیں ان شہادتوں میں سے عجیب ترین یہ واقعہ تھا کہ جس چیز کا پہلے ادراک ہو چکا ہے، اس کا ذہنی استحضار ہو سکتا ہے۔ یعنی یہ کہ ہم ان اشیاء کے تصورات کا احیا کر سکتے ہیں، جو پہلے کسی وقت حواس کے سامنے موجود تھیں۔ یہ واقعہ چونکہ عجیب ترین تھا، اسی وجہ سے سب سے پہلے اسی کی طرف توجہ مبذول ہوئی۔ مطالعہ باطن ہی کے اساسی اہمیت کا، دوسرا واقعہ یہ منکشف ہوا، کہ کسی ایک شے کے ادراک، یا استحضار، یا تصویر کے فوراً بعد کسی اور شے کا خیال آتا ہے، بشرطیکہ اس دوسری شے کا ادراک پہلے کسی وقت مقدم الذکر شے کے ادراک کے فوراً بعد ہوا ہو۔ یہ واقعات اس طرح بیان کئے جاتے ہیں، کہ ذہن ان اشیاء کے تصورات کو محفوظ رکھتا ہے، جن کا بعد ادراک کرتا ہے، اور یہ کہ جن اشیاء کا ادراک بوقت واحد، یا یکے بعد دیگرے، یا کسی اور تعلقات میں ہوا ہے، ان کے تصورات باہم متلازم ہو جاتے ہیں، اور اس طرح ایک تصور دوسرے کا احیا کرتا ہے، جو لیکن ہمارے پاس کوئی شہادت اس دعویٰ کی تائید میں نہیں، کہ تصورات بذات خود ذہن میں باقی رہتے ہیں۔ مطالعہ باطن سے جو کچھ ہم معلوم کر سکتے ہیں، وہ صرف اس قدر ہے، کہ جب ہم کو کسی چیز کا ادراک ہو چکta ہے، اور ہم دیگر ادراکات، یا خیالات، کی طرف توجہ کرتے ہیں، تو وہ پہلی چیز شعور میں سے خارج ہو جاتی ہے۔ یعنی یہ کہ اس احضار کی کوئی نفسی ہستی نہیں رہتی، مگر چہ کم و بیش وقفہ کے بعد ہم اس چیز کے تصور کا بار بار احیا کر سکتے ہیں۔ یہ احیا ایک طرح سے درک کا احیا یا جیسا کہ عام طور پر کہا جاتا ہے، اس کی ایک مدہم شبیہ ہوتا ہے۔ اس کے برخلاف ہمارے پاس قوی دلائل یہ باور کرنے کے لئے موجود ہیں، کہ ادراک کا عمل دماغ کے مادے کے کسی حصہ میں تغیرات پیدا کرتا ہے یہ تغیرات عصبی مادے کے نئے انتظام، یا میلان، کی صورت میں ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ ہم اس پر بھی یقین کر سکتے ہیں، کہ اس عصبی میلان کا ثبات و استقلال شے مدد رک

کے استحضار یا اس کے خیال کے احیا کی لازمی شرط ہے۔ اگر اور اک اور استحضار کے درمیان وقفہ میں خود تصورات کا وجود باقی ہی نہیں رہتا، تو ظاہر ہے کہ رد البطلان تصورات کے مابین نہیں ہو سکتے۔ یہ رد البطلان عصبی میلانات کے درمیان ہو گئے، جو تصورات کے احیا کی لازمی شرائط ہیں اور اس لئے یہ رد البطلان عصبی میلانات ہو گئے۔ ان رد البطلان کو نفسیات کی زبان میں تلازمات تصورات کہتے ہیں، اور یہ تصورات اشیاء کے اعادے کی لازمی شرائط ہیں۔ ان تصورات کے اعادے کی ترتیب ان اشیاء کے اور اک کی ترتیب سے متعین ہوتی ہے۔ ہم اب بھی کہہ سکتے ہیں کہ تصورات ذہن میں محفوظ رہتے ہیں، اور یہ کہ تلازم ان ہی کے درمیان ہوتا ہے۔ لیکن اس کی صحت اس قول کی صحت کے مساوی ہوگی کہ دماغ کے آئینہ میں ہے تصویر یا رنگ یہ طریق اظہار دراصل زمانہ جاہلیت کے دلکش باقیات صامحات میں سے ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ جب کبھی ہم کہتے ہیں کہ ایک خیال دوسرے کا احیا کرتا ہے، اور یہ اس تلازم کا نتیجہ ہوتا ہے جو ان کے درمیان قائم ہو چکا ہے، تو ہم اس علم کے ابتدائی دور کی آسان مصطلحات کا استعمال کرتے ہیں اس میں ہم کو یہ یاد رکھنا چاہئے کہ اصل اعمال ان اعمال سے بہت مختلف ہوتے ہیں، جن پر ان الفاظ سے دلالت لگتی ہے۔

ابھی بہت زمانہ نہیں گزرا، کہ ماہرین نفسیات ذہنی غارنیت کی عضو یاتی بنا کی تلاش میں صرف یہ فرض کرنا کافی سمجھتے تھے کہ مستقل عصبی تغیر جو ایک تصور کے احیا کی لازمی شرط ہے ”عقدی خلیہ“ کا کوئی تغیر ہوتا ہے اور ”عقدی خلیہ“ سے ان کی مراد عصبی خلیہ کے اس حصہ سے ہوتی تھی جس میں مرکزہ ہوتا ہے۔ تلازم کا تخیل یہ تھا کہ یہ ایک عصبی راستہ ہے، جو دو عقدی خلا یا کواکس طرح ملتا ہے، کہ جب ان میں سے ایک پہنچ جاتا ہے، تو دوسرا اس راستے سے گزر کر دوسرے میں پہنچتا ہے، اور یہاں پہنچ کر اس خیال کو پیدا کرتا ہے۔ یہ تمام تخیل ہیوم کا ہے، جس نے سب سے پہلی مرتبہ تلازم تصور

پر بحث کی ہے۔ بعض درستی کتابوں میں اب بھی اس خیال کو نگہ دی جاتی ہے لیکن عضویات خازنیت کا یہ تمام بیان بالکل غیر تشفی بخش ہے۔ اس پر بڑے بڑے اعتراض ہوتے ہیں، اور وہ یہ ہیں:- (۱) یہ متصور کرنا ناممکن ہے کہ ایک شے کا ادراک کس طرح ایک جسم غلیہ میں اس قسم کا تغیر پیدا کر سکتا ہے جو اس شے کے استحضار کی شرط ہو۔ اس قدر سچیدہ اعمال کو انفرادی فلاکی طرف منسوب کرتا اس دماغ کو ترک کرنا ہے جس کی ساخت اور وظائف کے متعلق ہم کو ذرا اسی واقفیت ہے، اور ایسے جسم غلیہ کو اختیار کرنا ہے جس کی ساخت اور وظائف کے متعلق ہم کو اتنی تفصیلی معلومات کی بھی امید نہیں ہو سکتی، جتنی کہ دماغ کے متعلق ہے۔ یہ گویا ذہنی خازنیت کی عضویاتی بنا کو معلوم کرنے کی سنجیدہ و فہمیدہ کوشش کے بغیر اس بنا کی حمایت کا اعتراف کرنا ہے۔ (۲) اس تمام توجیہ سے یہ بات سمجھ میں نہیں آتی کہ خازنیت کس طرح کردار کے تغیرات پیدا کرتی ہے، کیونکہ فہم کیا گیا ہے کہ کسی شے کے ادراک سے ایک عقدی غلیہ میں اس قسم کا تغیر پیدا ہوتا ہے کہ جب کبھی یہ غلیہ دوبارہ پہنچا ہوتا ہے، تو اس شے کا تصور پیدا ہوتا ہے۔ اگر یہ صحیح ہے، تو اس مال اور گزشتہ تجربے کے زیر اثر کردار کے تغیر میں کوئی تعلق دکھائی نہیں دیتا۔ مختصر یہ کہ یہ تمام تخیل مطالعہ باطن کے ناتمام نتائج کو اس زمانے کی ناتمام عضویات کی اصطلاحات میں بیان کرنے کی کوشش سے پیدا ہوا۔ (۳) یہ تخیل تلازمی نفسیات کی بڑی بڑی غلطیوں پر مبنی تھا، اور ان کو مٹانے کی بجائے اس نے ان کو اور مستقل کر دیا۔ یہ بڑی بڑی غلطیاں ان کے یہ افروضات تھے کہ تصورات منفرد ہستیاں ہیں، یہ کہ ان ارتسامات کی مدہم، لیکن ہو ہو، تصاویر ہیں، جو عالم طبیعی کی اشیاء کا پذیرفہن پر مشتمل کرتی ہے، اور یہ کہ فکر ان ہی تصاویر کے سفرِ آ، یا جمعا، احیا کا دوسرا نام ہے جو زمانہ حال کی نفسیات اس حقیقت پر مبنی ہے کہ ہم میں سے ہر ایک صرف اس چیز کا ادراک کر سکتا ہے جس کے ادراک کرنے کے لئے گزشتہ تجربے نے اس کو تیار کیا ہے، اور یہ کہ وہ صرف اسی کو ذہن میں

محفوظ کر سکتا ہے۔ اگر کوئی نئی چیز ہمارے سامنے آتی ہے، تو ہم شروع میں اس کے صرف ان اوصاف کا ادراک کر سکتے ہیں، جو اس میں اور مالوس اشیا میں مشترک ہیں، اور ان ہی اوصاف کو ہم یاد بھی رکھ سکتے ہیں۔ باقی کے غیر مشترک اوصاف کو ہم صرف اس طرح میسر کر سکتے ہیں، کہ ان پر، یکے بعد دیگرے، توجہ کریں۔ اس تمام عمل سے قبل ہم ان کو بحیثیت کل کے اجزا کے بھی معلوم نہیں کر سکتے۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ کسی چیز کے ادراک اور اس کو ذہن میں محفوظ رکھنے سے فرد بزرگ میں ایک باضابطہ تنظیم کے وجود پر دلالت ہوتی ہے، جس کی تکمیل گزشتہ تجربے کے دوران میں ہوئی ہے، اور جس کے عناصر و مبادی وہ ذہنی ساخت مہیا کرتی ہے، جو اس کو درون میں ملی ہے۔ جو کچھ ہم ذہن میں محفوظ کرتے ہیں، وہ ہمیشہ اس وسیعہ میلان کی مزید ترقی کا نتیجہ ہوتا ہے، جو پہلے ہی سے موجود ہوتا ہے، اور جو اسی قسم کے اور میلانات سے باقاعدہ تعلقات رکھتا ہے۔ یہ ترقی لگاؤ، یا داخلی تفرق، کی صورت میں ہوتی ہے، کچھ بعض میلانات اس دنیا میں اپنے ساتھ لاتا ہے۔ اس کی تعلیم و تربیت سے مراد صرف یہ ہوتی ہے، کہ ان میلانات، اور ان کے باہمی باضابطہ روابط، میں مزید تدریجی ترقی ہو۔ ان میلانات کی ترقی کے ساتھ ساتھ اس کے ادراک کو محفوظ رکھنے کی قابلیت میں بھی ترقی ہوتی ہے۔ غور کرو کہ بچہ میں مطبوعہ حروف کے ادراک تیز، اور یاد کرنے کی قابلیت کس طرح آہستہ آہستہ اور ادراک کی متعدد کوششوں سے پیدا ہوتی ہے؟

تربیت و تعلیم یافتہ بالغ العمر انسان میلانات کی ایک بڑی تعداد کا مالک ہوتا ہے۔ اس کے آئندہ ادراکات میں ان لطافات کی مدد شامل ہوتی ہے، جو اس کی تعلیم و تربیت کے دوران میں تدریج قائم ہوتے ہیں۔ ہمارے دل میں خیال پیدا ہو سکتا ہے، کہ ہمارا ذہن احساسی ارتسامات کو اسی طرح اخذ، اور محفوظ کرتا ہے، جس طرح جاذب کا تختہ لکھے ہوئے حروف، یا مہر کے اثر کو۔ اگر یہ خیال درست ہوتا، تو غارزینیت کی ہر عضو یا قی تو جیہ، ماسوا

آفراض عقدی غلیہ (جو فی الواقع توجیہ نہیں) کے نامکن ہوتی۔ لیکن ادراک اور غازییت کے عمل کو زیادہ صحت کے ساتھ سوم کی سطح پر مہر لگانے سے تشبیہ دی جاسکتی ہے۔ جس پر پہلے ہی سے بہت سے نقوش موجود ہیں۔ یہ نیا نقش ان نشانات کے ساتھ لجا تا ہے، جو اسی طرح کی مہروں سے، اس سے قبل، اس سطح پر لگ چکے ہیں، اور اس طرح بعد کا ہر نشان ماقبل کے نشانات کو زیادہ گہرا، اور تغیر کر دیتا ہے۔ اگر اس نئے نقش کے مشابہ نقوش اس پر پہلے سے موجود نہیں، تو مہر کی نئی صورت سے کوئی قابل تغیر نقش اس سطح پر نقش نہیں ہوتا۔ یہ نیا نقش گزشتہ نقوش کے مجموعی اثرات کے تعاون سے ممکن ہوتا ہے۔ جب یہ نئی مہر (یعنی موجودہ ادراک کی شے) ان نشانات میں پوری طرح چسپاں ہو جاتی ہے، جو پہلے سے موجود ہیں، تو یہ عمل ادغام کہلاتا ہے۔ برخلاف اس کے جب یہ قدیم نشانات میں پوری طرح چسپاں نہیں ہوتا، بلکہ ان میں کوئی تغیر پیدا کرتا ہے، تو اس عمل کو آڈر آک کہتے ہیں۔ اس تشبیہ میں یہ نشانات وہ میلانات ہیں، جو تعلیم و تربیت کے دوران میں سادہ خلقی میلانات سے ترقی پاتے ہیں کسی نشان کا نئے نقش کی وجہ سے تغیر میلان کا وہ تغیر ہے، جو عمل ادراک میں ہوتا ہے۔ اس تغیر کا استقلال غازییت ہے۔

ان حقائق کے تحقق سے ذہن میں تصورات کے محفوظ رہنے کے متعلق یہ عقیدہ بالکل نامکن قبول ہو جاتا ہے، کہ یہ عقدی ضلایا میں غیر شعوری تصورات، یا نیم شعوری احضارات، یا کسی اور ناقابل تحلیل قسم کے میلانات کی صورت میں محفوظ ہوتے ہیں۔ یاد وجود اس سکت شہادت کے، کہ ذہنی عمل کے محفوظ اثرات (جن سے آئندہ ذہنی عمل متاثر ہوتا ہے) نظام عصبی کی ساخت کے کم دبیش مستقل تغیرات ہوتے ہیں، بعض مضغین اب بھی اپنی نفسیات کو ذہنی عمل کے عضو یا اجزا کی طرف اشارہ کئے بغیر پیش کرنا شروع سمجھتے ہیں۔ اسی وجہ سے وہ صرف ان میلانات کو بیان کرتے ہیں، جو قوم کے تجربے کے جامع اور مادہ اور خام صورتوں میں متواتر ہوتے ہیں، جو اس

فرد کے تجربے کے زیر اثر جذبہ ترقی پاتے، مہترق ہوتے، نقد ادا میں بڑھتے، اور باقاعدہ باہمی روابط پیدا کرتے ہیں، جو آئندہ ذہنی عمل کی تعمین کرتے ہیں، اور جو مرض اور بڑھاپے میں تار تار ہو کر نہ دال پذیر ہو جاتے ہیں۔ وہ ان میلانات کو غیر شعوری نفسی میلانات کہتے ہیں، اور یہی ہمارے ذہنوں کی ساخت کا ڈھانچہ ہیں۔ اگر اس عقیدہ کی خیالی اور ذہنی نوعیت کا کشادہ دلی سے اعتراف کر لیا جائے، تو اسے جائز طور پر ذہنی عمل کی تشریح میں آسانی پیدا کرنے کی غرض سے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس لحاظ سے یہ اس عقیدہ پر بہت فضیلت رکھتا ہے، کہ تصورات غیر شعوری، یا نیم شعوری، حالت میں باقی رہتے ہیں، اور ایک ناقابل تشریف خزانے کے جس کو ہم کہتے ہیں، میں محفوظ رہتے ہیں۔ لیکن اگر یہ تمام عقیدہ محض دماغ سے زیادہ سمجھا جائے، تو اس کا جو از مشکوک ہو جاتا ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ یہ ایک ایسا انراض ہے، جس کی براہ راست جانچ، اور تصدیق ممکن نہیں۔ ایک ایسے وجود کو فرض کرنے پر مبنی ہے، جس کا ہم کو نہ کبھی تجربہ ہوا ہے، اور نہ ہو سکتا ہے، اور جس کی ماہیت کو منظور کرنا از شدکل ہے۔ جان اسٹوارٹ مل نے اس ہی بنا پر طبیعیات کے ایتھم کو قیاس غیر سوجہ کہا ہے، لیکن باوجود اس کے یہ بہت بار آور رہا ہے، اور اسی لئے جائز ہے۔ ان دونوں حالتوں میں بڑا فرق یہ ہے، کہ موخر الذکر میں واقعات زیر مشاہدہ کی توجیہ کے لئے کسی ایسے وجود کی طرف رجوع نہیں کیا جاسکتا جس کا علم ہم کو کسی اور طرح سے ہو سکتا ہے۔ اس کے برخلاف ذہنی غارنیت اور نشو و نما کی توجیہ کے لئے نفسی میلانات کو فرض کرنے سے ہم ایک نامعلوم، فرضی، اور ناقابل توجیہ وجود کو ایسے وجود پر ترجیح دیتے ہیں، جو مشہور عام ہے، اور جس کے متعلق یہ باور کرنے کے قوی دلائل ہیں، کہ قابل توجیہ اثرات کو پیدا کرنے میں یہ بہت اہمیت رکھتا ہے۔ یہ ایسا ہی ہے، جیسے کہ آواز کے ایصال کو اشیری ارتعاشات کا نتیجہ ثابت کرنے پر اصرار کیا جائے۔ حالانکہ

کافی شہادت اس بات کی موجود ہے، کہ اس کا ایصال مادے سے ہوتا ہے۔ نظام اعصاب کی ساخت، اور اس کی نشو و نما اور فعلیتوں کے اصول، کے متعلق جو کچھ علم ہم کو ہے، اس سے معلوم ہوتا ہے، کہ ان ہی سے ہم ذہنی عمل (جیسا بھی یہ مطالعہ باطن یا انسانوں اور حیوانوں کے کردار سے معلوم کیا جاسکتا ہے) کی توجیہ کر سکتے ہیں۔ جب تک ہم ذہن کے متعلق اس غلط فہمی میں مبتلا رہینگے، کہ اس میں اس شے کی ہم پیچیدہ تفصیل کی ذہنی تصویق کو منفصلاً وصول کرنے اور محفوظ رکھنے، کی قابلیت ہے، جو آلات حس پر اثر کرتی ہے، اس وقت تک دماغ کی ساخت کے کسی ایسے تغیر کی طرف اشارہ نہیں کیا جاسکتا، جو اس قسم کی خازنیت کا باعث ہو۔ لیکن جب ہم صحیح تر رائے اختیار کرتے ہیں، کہ ادراک اور خازنیت ان مرکب میلانات کا نتیجہ ہوتے ہیں، جو پہلے ہی سے موجود ہیں، تو ذہنی خازنیت کا تمام فلسفہ اگرچہ ٹوٹا نہیں لیکن ضعیف ضرور ہو جاتا ہے، اور ہم ان عصبی اعتبارات کی ماہیت کا ایک غیر واضح تصور قائم کر سکتے ہیں، جو اس کے ساتھ ہوتے ہیں۔ لہذا نفسی میلانات کے خیال کو مسترد کئے بغیر ہم تسلیم کرتے ہیں، کہ صحیح اور جائز طریقہ کے اصول ہم کو مجبور کرتے ہیں، کہ ہم ان میلانات کو دوجہ کی ساخت میں گذشتہ تجربے کے محفوظ اثرات شامل ہوتے ہیں (وہ عصبی نظامات سمجھیں، جن کا ذکر گذشتہ ابواب میں ہو چکا ہے)۔

اس کا مطلب یہ ہے کہ ہم عارضی طور پر یہ فرض کرتے ہیں، کہ تمام خازنیت، یعنی تمام وہ واقعات، جو استحضار، اور تلازم کے وسیع ترین معنوں میں شامل ہیں ان ہی عصبی نظامات کی بقا اور مزید تنظیم کا نتیجہ کہی جاسکتی ہے۔ یہ تنظیم ان نظامات کے اتیام، یا دیگر عصبی عناصر، یا چھوٹے چھوٹے مجموعیات عناصر کے شمول کی وجہ سے مزید نشو و نما، اور دیگر نظامات سے نئے تعلقات پیدا کرنے سے صورت پذیر ہوتی ہے۔ یہ تمام اعمال لازماً ایک دوسرے کے مشابہ ہوتے ہیں۔ ان تمام اعمال میں عصبی عناصر مجموعیہ عناصر میں تلازم قائم ہوتا ہے، اور ان کے درمیان ایسے راستوں کی دلغابیل

پڑتی ہے، جن کی مزاحمت کم ہوتی ہے، اور جن کے واسطے سے "عصبی
ہیجان" آسانی سے ایک دوسرے میں منتقل ہو سکتا ہے۔ اس کا مطلب
یہ ہے کہ اس خیال کے مطابق عصبی عناصر کے تلازم کے عمل کا تشفی بخش
تخیل ذہنی خازنیت کو سمجھنے کی کلید ہے۔

عصبی تلازم | اس کی دو صورتیں ہوتی ہیں، یکو قتی اور متعاقب۔

یکو قتی تلازم میں عصبی عناصر کے درمیان ایسے روابط قائم
ہوتے ہیں کہ ان میں بوقت واحد فعلیت ہوتی ہے۔ اس کے برخلاف
متعاقب تلازم میں عصبی عناصر کے مجموعات، یا انطامات میں اس طرح کے
تعلقات پیدا ہوتے ہیں کہ ان میں یکے بعد دیگرے فعلیت ہوتی ہے۔
ان دونوں میں فرق صرف قائم شدہ روابط کی گہرائی کا ہوتا ہے۔ کیونکہ عناصر
کا متعاقب تلازم تلازمی عمل کی بحار سے یکو قتی بن سکتا ہے۔ تلازم کی دونوں قسمیں
متلازم عناصر، یا انطامات عناصر کے درمیان کم مزاحمت کے راستے،
یا راستوں پر دلالت کرتی ہیں۔

کسی گزشتہ باب میں ان وجوہ پر غور کیا جا چکا ہے، جو ہم کو یقین دلانے
ہیں، کہ "ہیجان" عصبانیوں کے سلسلے میں سے ایک دفعہ گزر کر اس سلسلے
کو ہرگز نہ گزرتا ہے، اس کے بعد "ہیجان" کی منتقلی اس کی طرف سے ایک حد تک کم مزاحمت
ہوتی ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ اس سلسلے کے ایک سرے کے
عصبانے کا ضعیف نتیجہ تمام سلسلے میں پھیل سکتا ہے۔ ہم یہ بھی دیکھ چکے ہیں
کہ وہ ہیجان کی منتقلی میں مزاحمت اس تمام سلسلے کے ان مقامات کی طرف
سے ہوتی ہے، جو اتصالات کہلاتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ مزاحمت
کی یہ کمی زیادہ تر اتصالات کی کسراتی ساخت کے تغیر کا نتیجہ ہوتی ہے۔
صورت حال خواہ کچھ ہی ہو، ہم کو مدہیجان کے گزرنے میں مزاحمت کی کمی کے
اس قانون ہی کو عصبی تلازم کا احساسی قانون سمجھنا چاہئے۔ بالعموم قانون عصبی
عادت کہلاتا ہے۔ لہذا ہم کو جسمیں، روافض، اور دیگر مستندین العظام

سے اس بات میں اتفاق کرنا چاہیے، کہ قانون عضبی عادت تمام ذہنی زندگی کی بنیاد ہے۔ وجہ اس کی جیمس کے الفاظ میں یہ ہے، کہ ”ہمارے فکر کا تمام مواد (اور اس کے ساتھ ہی کہنا چاہئے، کہ حرکات میں مہارت کا اکتساب) حاصل ہوتا ہے، اس طریقے سے، جس سے محض نصف کرہ جان کا ابتدائی عمل کئی دوسرے ابتدائی عمل کی تحریک کرتا ہے جس کی یہ کسی وقت اسی سے قبل کر چکا ہے“۔ لیکن جب جیمس اس سے ایک قدم اور آگے بڑھ کر کہتا ہے، کہ ”قانون عضبی عادت کے سوا تلازم کا کوئی اور اساسی قانون علی نہیں“ تو ہم اس سے اتفاق نہیں کر سکتے۔ وجہ اس اختلاف کی یہ ہے، کہ تلازم کا، کم از کم ایک اور اعلیٰ قانون ہے، جو بلحاظ اہمیت عضبی عادت کے قانون کے مساوی ہے۔ اس کے عمل کے بغیر سو خراذکر کو عضبی تلازمات کے قائم کرنے میں عمل کرنے کا موقع نہیں ملتا۔

یہ قانون بایں الفاظ بیان کیا جاسکتا ہے۔ ”جب دو عضبی نظامات ب و ج یکے بعد دیگرے پہنچتے ہیں تو ب کی ازاد عضبی توانائی کسی نہ کسی راستے سے ج میں منتقل ہونے کی طرف مائل ہوتی ہے، جس کو قانون کشش ہیجان کہہ سکتے ہیں۔ اس کی وجہ تسمیہ ہم بعد میں بیان کرینگے۔ اگر ب اور ج کے یکے بعد دیگرے پہنچنے ہونے سے ب کا ہیجان ج میں منتقل ہو جاتا ہے، تو قانون عضبی عادت کے مطابق، جس راستے سے منتقلی ہوگی، وہ کم مزاحمت کا راستہ بن جائیگا، اور اس طرح جب کبھی ب کسی طرح دوبارہ پہنچ ہوگا، تو یہ پہنچ اسی راستے سے ج میں منتقل ہوگا، لیکن جب تک کہ ہیجان ایک دفعہ ب سے ج میں منتقل نہ ہو جائے، اس وقت تک عضبی عادت کا قانون موقوف رہتا ہے۔ اگر ہیجان کا ب سے ج میں انتقال معلوم ہے تو عضبی عادت اس کے دوبارہ واقع ہونے کی توجیہ کر سکتا ہے، لیکن سوال یہ ہے، کہ یہ پہلی توجیہ کس طرح قائم ہوا تھا؟ وہ ہیجان ب سے ج میں جا بنے کے لئے اپنا راستہ کیسے معلوم کرتا ہے؟ یہ عضویاتی نفسیات کا انتحالی مسئلہ ہے۔ اگر ہم اس مسئلہ کا کوئی تشفی بخش حل معلوم کر سکتے ہیں، تو یہ حل عضبی عادت کے قانون کے ساتھ مل کر بالی مقارنت

سے عصبی تلازم کے قائم ہونے کے، اساسی طور پر اہم عمل کی توجیہ کر سکیگا۔ اور اگر اس طرح کا کوئی عمل دریافت نہ ہوا، تو عضو یا فی نفسیات کو یاد دہا لیا ہے۔ اس مشکل کو اکثر ان لوگوں نے نظر انداز کیا ہے، جو قانون عصبی عادت کی اہمیت پر سجا زور دیتے ہیں لیکن جیمس کے جرمس ذہن سے مشکل بھی چھپ نہ سکی، کیونکہ اس فیصلہ کے باوجود جس سے ہم نے اوپر اختلاف کیا ہے، اس نے اس مسئلہ کے صحیح حل کی طرف اشارہ کیا ہے۔ لیکن اس نے اس اشارے کو اس انگساری کے ساتھ پیش کیا ہے، کہ قاری اس کی اہمیت کا اندازہ آسانی سے نہیں کر سکتا، اور راقم ہذا کو اعتراف ہے، کہ پورے آدھ گھنٹے تک وہ اس غلط فہمی میں رہا کہ خود وہی اس کا سوجھ ہے!

اس افتراض پر غور کرنے سے قبل ہم کو نیچے کے ترقی پذیر ذہن کے ایک کثیر الوقوع عمل کی مثال کے اس مشکل کا صحیح اندازہ کر لینا چاہئے۔ ایک بچہ ایک ایسی چیز مثلاً جہاز، دیکھتا ہے، جو اس نے اس سے قبل نہیں دیکھی۔ جب وہ بچہ اس کو دیکھ رہا ہے، اس کا باپ کہتا ہے ”یہ جہاز ہے“۔ جب وہ بچہ دوبارہ اسی طرح کا جہاز دیکھتا ہے، تو اس کو اس کا نام یاد آ جاتا ہے۔ یہاں ایک سمعی اور ایک بصری ارتسام میں تلازم قائم ہوا ہے۔ بصری ارتسام کی وجہ سے عصبانوں کا وہ سلسلہ پہنچ ہوا، جو مخفی قشر کے فص موخری کے رقبہ بصری میں واقع ہے۔ اسی طرح سمعی ارتسام نے فص صدغی کے رقبہ سمعی کو پہنچ کیا۔ دوسرے موقع پر جہاز کے بصری ارتسام سے لفظ جہاز کا احیا اس بات پر دال ہے، کہ ان دونوں نظامات کے درمیان ایک کم مزاحمت کا راستہ قائم ہو گیا ہے۔ پہلے موقع پر، قانون کشش ہیجان کے مطابق، بصری نظام کے ”ترجیا نات“ سمعی نظام میں، کسی نہ کسی راستے سے منتقل ہوئے ہونگے۔ اب یہ راستہ، قانون عصبی عادت کے مطابق کم مزاحمت کا راستہ ہو گیا ہے، اور اس عمل کی تکرار سے یہ راستہ زیادہ مستقل ہو جاتا ہے۔ سوال یہ ہے، کہ ان دونوں ارتسامات کے اجتناع کے وقت بصری قشر کے نظام سے سمعی قشر کے نظام تک پہنچنے کے لئے ”ہیجان“ نے راستہ کیونکر معلوم

کیا؟ اعلیٰ سطح کے عصبانوں کے جنگل میں جو ہزاروں راستے ہیں، ان میں سے اس نے اس خاص راستہ کو کیوں اختیار کیا؟ مختلف حالات میں یہ کسی ایک راستے کو اختیار کر سکتا تھا، کیونکہ ہم کو یاد رکھنا چاہئے، کہ یہی بصری ارتسام کسی ایسے ارتسام سے مستلزم ہو سکتا تھا، جو اس کے فوراً بعد پیدا ہوا ہو۔ الفاظ جہاز کشتی، ڈونگ، موجوں کی آواز دریائی گھاس کی بو، کھال پر پانی کی ٹھنڈک، زبان پر اس کا ذائقہ، پانی کی تلاہٹ، وغیرہ، بہت سی ایسی چیزیں تھیں، جن کے ساتھ یہ مستلزم ہو سکتا تھا۔

ہمارا یہ فرض کرنا بے جا نہ ہوگا، کہ محض نصف کرہ جات کے بنیام حصے باہم اس طرح ملے ہوئے ہیں، کہ مناسب حالات میں، کسی احساسی عصب کا تہج ان کے کسی حصے میں پہنچ سکتا ہے۔ لیکن اگر ہم یہ فرض بھی کر لیں، کہ بصری قشر کے نظام کا تہج قشر کے ہزاروں عصبانوں میں سے ہر ایک میں پھیلتا ہے، تب بھی ہم اس واقعہ کی توجیہ نہیں کر سکتے، کہ اس نظام کے دوبارہ تہج کے وقت ہیجاناں، ایک مخصوص راستے سے، ایک مخصوص نظام میں منتقل ہوتے ہیں، کیونکہ قانون عصبی عادت سے تو صرف اتنا معلوم ہوتا ہے، کہ دوسری مرتبہ وہ تمام حصوں میں زیادہ آسانی کے ساتھ پھیلیں گے، اگر ہم ایک ایسے غیر متفرق مادہ کے وجود کو فرض کر سکتے، جو تمام عصبانوں کو محیط ہے، جو ہیجاناں کا ہر طرف ایصال کر سکتا ہے، اور جس میں کثیر ترین ایصال کی سمت میں تنظیم ہونے کی قابلیت ہے، تو یہ مسئلہ شاید آسانی سے حل ہو سکتا۔ لیکن دماغ کی محلولہ ساخت ہم کو یہ فرض کرنے کی اجازت نہیں دیتی۔ الکھول شلخ دار عصبانے، اور ان کے انصالات، دجیسا کہ ان کو ہم باب دوم میں بیان کر آئے ہیں، بول کر محض نصف کرہ جات کے تلازمی رقبہ جات بناتے ہیں، ہی وہ تشریحی بنیاد ہے، جس پر ہم کو یہ قیاس قائم کرنا ہے۔ ان میں سے اکثر تو پہلے ہی منتظم ہو کر اعلیٰ سطح کے راستے بن جاتے ہیں۔ باقی ماندہ نسبتہ خود مختار رہتے ہیں۔ جس قدر کم عمر دماغ ہوتا ہے، اسی قدر زیادہ تعداد

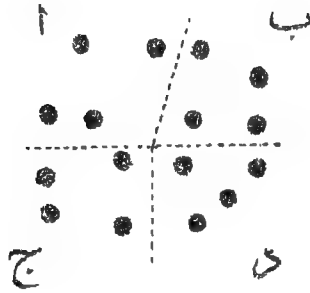
اُن عصبانیوں کی ہوتی ہے، جو پہلے سے منتظم ہو چکے ہیں، اور اسی قدر کم قابلیت اس میں نئے انتظامات، یا اکتسابات کی، ہوتی ہے۔ لاکھوں ممکن راستوں کی بھول بھلیاں میں مدعصبی پہچان، ب سے ج میں پہنچنے کے لئے راستہ نکال لیتا ہے۔ شرط صرف یہ ہے کہ دونوں پلے درپلے متبیح ہوں اس سے مطلب نہیں، کہ ان دونوں انتظامات میں فاصلہ کس قدر ہے، یا ان کی گزشتہ تاریخ کیا ہے؟

سوال یہ ہے کہ یہ روب سے ج میں کس طرح پہنچتی ہے؟ وہ کونسا دست غیب ہے، جو اس راستے کا انتخاب کرتا ہے؟ یہی وہ موقع ہے جہاں نفسی طبیعی تعامل پر اعتقاد رکھنے والا عضویاتی نفسیات کا ماہر نفسی توانائی یا رد ذہن، کی اس رہنمائی سے استدلال کرنے کی طرف مائل ہوتا ہے، جو ایک ناممکن تصور طریقے سے کام کرتی ہے۔ لیکن یہ آخری ہتھیار ہے، جو اس مشکل کو حل کرنے میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ہم اس کی طرف اس وقت تک رجوع نہ کرینگے، جب تک کہ ہم کو فاصلۂ عفو و یافہ توجیہ کے دریافت کرنے کی ہر کوشش میں ناکامی نہ ہوگی۔ لہذا اب ہم کو واقعات پر اور غائر نظر ڈالنی چاہئے۔ جیسے نے مفارقت زمانی کی وجہ سے عصبی تلازم کے قائم ہونے کے قانون کو ان الفاظ میں بیان کیا ہے: "ایب دو ابتداءئی دماغی اعمال بوقت واحد، یا یکے بعد دیگرے، واقع ہو چکے ہیں، تو بعد میں اُن میں سے ایک دوبارہ واقع ہونے کے وقت، اپنی تحریک دوسرے میں پھیلائے کی طرف مائل ہوتا ہے" اس بیان پر اعتراض ہو سکتا ہے کہ یہ بہت وسیع الاطلاق، اور واقعات کی حدود سے متجاوز، ہے۔ اگر ابتداءئی دماغی عمل، سے مراد جو ان انسان کے دماغ کا ہر وہ عمل ہے، جو اور اکی نظام جس میں اسے سطح کی قوسیں شامل ہیں، کے نتیجے کے مقابلے میں سادہ تر اور ابتداءئی ہے، تو یہ اعتراض بالکل بجا ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ حالت بیداری کے کسی لمحہ میں ابتداءئی دماغی اعمال کی ایک کثیر تعداد بالعموم واقع ہوتی ہے۔ ہماری صراحت ان اعمال سے ہے جو ہمارے آلات حس کے تاثرات سے بوقت واحد پیدا ہوتے ہیں۔

یہ تاثرات اگرچہ ذیلی احساسات کا باعث ہوتے ہیں، لیکن ان کی طرف توجہ نہیں کی جاتی۔ کسی لمحہ کے ان متخالف ذیلی احساسات میں محسوس تلازم نہیں ہوتا، اور اگر ہوتا بھی ہے، تو بہت کم حد تک۔ اگر ہم اس صفحہ کی طرف توجہ کر رہے ہیں، اور اس کے ساتھ ہی مختلف آوازیں، مثلاً الفاظ کی مسلسل چارے کاؤں میں آ رہی ہوں، تو ان آوازوں سے صرف ذیلی احساسات پیدا ہوتے ہیں۔ اب اگر کچھ دیر بعد ہم سے کہا جائے، کہ جو کچھ تم سے کہا گیا تھا، اس کو دہراؤ، تو ہم ان الفاظ کو اپنے ذہن میں لانے میں کامیاب نہ ہونگے۔ اگر الفاظ کے اس سلسلے کا پہلا لفظ بھی ہم کو بتا دیا جائے تب بھی باقیوں کا احیا نہ ہو سکیگا۔ ہو سکتا ہے، کہ ان ارتعاشات میں ایک ضعیف اور نامعلوم تلازم قائم ہو گیا ہو، لیکن سوٹر اور دیگر پاتلازما صرف ان اشیاء میں قائم ہوتے ہیں، جن کی طرف متعاقب محسوس میں توجہ کی جاتی ہے۔ معلوم ایسا ہوتا ہے، کہ ایک شے سے دوسری کی طرف توجہ کا انتقال سوٹر تلازم کے قائم ہونے کی ضروری شرط ہے، بالخصوص اس وقت جب یہ تلازم ان اشاعر کے درمیان ہو، جو مختلف حواس کے سامنے پیش ہوئی ہیں، مثلاً جہاز کو دیکھنے اور اس کا نام سننے میں، ذیل کا سادہ تجربہ اس بحث کے اہم واقعات کی توضیح کر لیگا۔ قاری کو چاہئے، کہ وہ شکل کے نقاط کے بے قاعدہ مجموعہ کی طرف نصف ثانیہ تک دیکھے اور پھر اپنی آنکھیں بند کر لے۔ اغلب یہ ہے، کہ وہ نہ بتا سکیگا، کہ یہ نقاط کسے ہیں، اور نہ وہ اس مجموعہ کا اپنے ذہن میں احیا کر سکیگا، ان کی طرف دوبارہ دیکھنے سے اس کو معلوم ہوگا، کہ ایک نگاہ، یعنی توجہ کے ایک عمل میں ان تمام نقاط کے اضافی مقامات کو معلوم نہیں کر سکتا۔ دوسرے الفاظ میں

۱۔ اگر قاری استبصار کی منتہائی قابلیت رکھتا ہے، تو اس کے ذہن میں ایک ابتدائی حافظی تشال، باقی رہ سکتی ہے، جو ممکن ہے، کہ اس قدر صاف ہو، کہ وہ آسانی سے ان نقاط کو شمار، اور ان کے مقامات کو معلوم کر سکے۔ (مصنف)۔

وہ ایک ہی اور اک میں ان سب کو جمع نہیں کر سکتا لیکن صرف چار نقاط کو اگر
طرح جمع کر لے میں اس کو کامیابی ہو جائیگی۔ اگر وہ اس شکل میں ایک عمودی اور
ایک افقی لکیر اس طرح کھینچے کہ ان دونوں کا تقاطع مرکز میں ہو (دیکھو شکل ۷) تو



شکل ۷

یہ تمام مجموعہ چار چھوٹے چھوٹے مجموععات میں تقسیم ہو جائیگا، اور ہر ایک چھوٹے
مجموعہ میں چار نقاط ہونگے۔ اب وہ توجہ کے چار متغایب اعمال سے ہر مجموعہ
کے نقاط کے باہمی تعلقات معلوم کر سکتا ہے، اور جب اس کی توجہ دوسرے
مجموعہ کی طرف منتقل ہوگی، تو یہ مجموعہ لے توجہ کے سید ان میں داخل ہو جائیگا
یعنی اس کے احساسات ذیلی ہو جائیگے۔ اب اسے ب اور ب سے ا کی
طرف توجہ منعطف کرنے سے وہ ا مجموعہ اور ب مجموعہ کو ملانے کے قابل ہو جائیگا
اسی طرح وہ ج اور د کو ایک مجموعہ میں شامل کرنا سیکھ سکتا ہے، اور مجموععات
ا و ب اور ج و د کا احیا کر سکتا ہے۔ پھر اب اسے ج د اور ج د سے اب کی
طرف توجہ منتقل کرنے سے وہ تمام نقاط کو ایک ہی اور اک میں جمع کرنے کے
قابل ہو جائیگا، اور پھر کوشش، یا شاید ایک مجموعہ سے دوسری کی طرف
توجہ کے مزید انتقال سے وہ تمام مجموعہ کی بصری تصویر قائم کر سکے گا۔

یہ سادہ تجربہ بہت سی حیثیتوں سے سبق آموز ہے۔ اس سے معلوم
ہوتا ہے کہ ہم میں سے اکثر میں کسی نامالوس چیز کو مستحضر کرنے یا اس کی مثال

قائم کرنے کی قابلیت کس قدر محدود ہے اور یہ کہ لہری ارتسامات کے محض اشتراک وجود سے اُن ارتسامات میں محسوس تلازم قائم نہیں ہوتا۔ اسی سے بازاری نادول نگاروں کی یہ نفسیات مشتبه ہو جاتی ہے کہ جس واقعہ کو وہ بیان کر رہا ہے اس کی تمام تفصیل ایک ہی نگاہ میں بہرہ کے دماغ میں منقوش ہو گئیں۔ لیکن ہماری موجودہ بحث کے تعلق سے خاص طور پر دلچسپ نکتہ یہ ہے کہ تعلقات کا ادراک ایک ادراک کی نظام کی تعمیر کے عمل سے ممکن ہوتا ہے اور یہ کہ نقاط کا ایک درک یا تصور میں اجتماع صرف اس طرح ممکن ہوتا ہے کہ ہم مجموعات میں تلازم قائم کریں۔ یہ تلازمات متعاقب قسم کے ہوتے ہیں، لیکن مزید تقویت سے یہ یکوقتی بن جاتے ہیں۔ اس کے ساتھ ہی یہ بھی قابل غور ہے کہ یہ تلازمات ایک مجموعہ سے دوسرے کی طرف توجہ منتقل کرنے سے قائم ہوتے ہیں۔ بعینہ یہی حالت اس بچہ کی ہے جو جہاز کا نام سیکھتا ہے۔ اس میں بھی لہری اور سمعی ارتسام کا تلازم ایک ارتسام سے دوسرے کی طرف توجہ منتقل کرنے ہی سے قائم ہوتا ہے۔ اب ظاہر ہے کہ با ارتسام کی طرف توجہ کرنے سے ۲ ارتسام توجہ سے خارج ہو جاتا ہے یعنی یہ کہ ا کا ادراک نہیں ہوتا، اور یہ ذیلی احساسات کے میدان میں شامل ہو جاتا ہے۔ ہم اس تمام طول و طویل بحث کو عنصویاتی زبان میں اس طرح بیان کر سکتے ہیں: ۱ کے ادراک میں شکلیں پیدا ہونے والے ہیجانات صرف یہی نہیں کہ لہری قشر کی قوسوں میں پھیل کر لہری احساسات پیدا کرتے ہیں، بلکہ یہ اعلیٰ سطح کی قوسوں کے بعض نظامات میں پھیلتے ہیں۔ جب اب کی طرف توجہ ہوتی ہے، اور اس کا ادراک ہوتا ہے اور اس کی وجہ سے ا کے حس میں ہیجانات شروع ہوتے ہیں، تو سطح اعلیٰ کی قوسوں کے اس دوسرے نظام کی فعلیت پہلے نظام کی فعلیت میں مانع آتی ہے۔ سطح اعلیٰ کی قوسوں کے ان دونوں نظامات کو ہم علی الترتیب، ۱ اور ۲ کہیں گے۔ اب سوال یہ ہے کہ ۱ کی فعلیت ۲ کی فعلیت میں کس طرح مانع آتی ہے؟ کسی گزشتہ باب میں ہم عارضی طور پر یہ قیاس تسلیم کر چکے ہیں کہ امتناع اس طرح پیدا ہوتا ہے کہ

مصنوع راستے کی توانائی مانع راستے میں منتقل ہو جاتی ہے۔ وجہ اس کی یہ ہوتی ہے کہ مانع راستے کی مزاحمت میں کمی آ جاتی ہے۔ اسی قیاس کے مطابق یہاں بھی ہم فرض کر سکتے ہیں کہ ب کی طرف ارادۂ توجہ کرنے، یا ب کے ارتسام کی شدت، یا کسی اور سبب سے ع میں فعلیت پیدا ہوتی ہے، تو یہ اُس تمام آزاد توانائی کو اپنی طرف بھیج لیتا ہے، جو ع کی طرف معرض انتقال میں ہے۔ اس طرح ع کے ہجانات تشر کے احساسی رقبہ، یا بقول جیمس قیف کی گردن کی طرف بڑھنے نہیں پاتے، بلکہ عضبیوں کے کسی سلسلے کے ذریعے ع میں منتقل ہو جاتے ہیں۔ اب چونکہ ایک ارتسام کی طرف توجہ کرنے سے دوسرا ارتسام توجہ سے خارج ہو جاتا ہے، اس لئے ہم کو فرض کرنا پڑتا ہے کہ سطحات اعلیٰ کی قوسوں کے نظامات، شعاعی سطح کے نظامات کے مقابلے میں بہت زیادہ قریبی باہمی تعلقات رکھتے ہیں، اور ہم دیکھ چکے ہیں کہ شعاعی سطح کی قوسوں کے باہمی اتنوع کا سیلان نظامات کے چند جوڑوں، یا چھوٹے چھوٹے مجموعوں میں پایا جاتا ہے، اور اس طرح کسی ایک نظام کی آزاد توانائی نہایت آسانی سے کسی دوسرے نظام میں منتقل ہو سکتی ہے۔ حالت بیداری میں دماغ کے تمام عضبیوں میں کچھ نہ کچھ توانائی باقی رہتی، کیونکہ ان کے مادے میں ہر وقت سست عمل جمع و فرق جاری رہتا ہے۔ ہم عضبیوں کے ان نظامات کو ربر کی ایسی ٹنکیوں سے تشبیہ دے سکتے ہیں، جو عمود الفب ہیں، اور جن کے آپس میں، چند افقی ٹنکیوں کے ذریعے، بہت زیادہ تعلقات ہیں۔ ان ٹنکیوں کے پچھلے سروں میں کھائی اور کھنڈن ہیں۔ ان میں اتنا پانی بھرا ہوا ہے، کہ جس کے دباؤ سے یہ کھنڈن کھل نہیں سکتے۔ تمام ٹنکیوں کا یہ پانی عضبیوں میں آزاد توانائی کی قلیل تعداد کو ظاہر کرتا ہے۔ اب اگر ان ٹنکیوں میں سے کسی ایک میں اوپر کے سرے سے اور پانی ڈالا جائے، تو دباؤ کی ایک لہر اس ٹنکی کے نیچے کی طرف روانہ ہوتی ہے۔ اس لہر سے پچھلے سرے

کا کھلمنہ ن کھل جائیگا، اور اس نلکی کا پانی باہر نکل جائیگا۔ اب جس وقت یہ پانی بہ رہا ہے، اور تمام نلکیوں میں پانی کا دباؤ ابھی مساوی نہیں ہوا، کسی دوسری نلکی کے پانی کا دباؤ اسی طرح اچانک بڑھ جائے، اور اس کا کھلمنہ ن کھل جائے، تو تمام افقی نلکیوں کے ذریعے، اور تمام نظام کی عام حالت یا کھچاؤ کی وجہ سے پانی کی لہریں اس نلکی کی طرف بڑھیں گی، لیکن اس تمام سیلان کا بڑا حصہ ان افقی نلکیوں کے ذریعے سے ہو گا، جو پہلی اور دوسری عمودی نلکی کے درمیان قریب ترین اور مستقیم ترین راستہ بناتی ہیں۔ اس لہر سے پہلی نلکی کا کھچاؤ کم ہو جائیگا، اور اس طرح اس کا کھمائی دار کھلمنہ ن بند ہو جائیگا۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ دوسری نلکی میں پانی بہنے کی وجہ سے پہلی نلکی میں بہاؤ بند ہو جائیگا۔ اس عام اور معمولی مثال میں اور بہت سی باتیں شامل کی جاسکتی ہیں۔ لیکن صرف اسی کی مدد سے ہم سمجھ سکتے ہیں، کہ سطح اعلیٰ کے واسطے کسی ایک نظام میں، ہیجان کا گزر محض سیلان کی وجہ سے، دوسرے نظام میں سے اس کے گزرنے میں کس طرح مانع آسکتا ہے۔ انتفاع کے متعلق اس خیال کو تسلیم کرنے کے لئے ہمارے پاس بہت سے وجوہ ہیں۔ اول۔ یہ تنہائی سطح کے انتفاعی اعمال پر قابل اطلاق ہے۔ احساسی سطح میں ان اعمال کے مطالعہ سے اس کی تائید میں شہادت ملتی ہے۔ دوم۔ اگر ہم اس کو تسلیم نہیں کرتے، تو ہم کو ”انتفاعی مراکز“ کی مدد درکار ہوتی ہے، اور جب ہم یہ دکھائے گی کوشش کرتے ہیں، کہ عصبی نظام کی فعالیت کس طرح ایک ”انتفاعی مرکز“ کی تحریک کرتی ہے، کہ وہ اپنے ”انتفاعی ہیجانات“ کو دماغ کے کسی حصے کے لیے دوسرے

لے اس قسم کے آلہ کے مذکورہ عمل کے لئے ضروری ہے، کہ ہر کھلمنہ ن جتنی زیادہ دیر تک کھلا رہے، اسی قدر مضبوطی کے ساتھ بند ہو۔ اغلب یہ ہے، کہ انفالات کی مزاحمت میں جلدی جلدی اضافہ، جو ان کے مادے میں تکان پیدا ہونے کا نتیجہ ہوتا ہے، ان کو اس طرح کے کھلمنہ ن کے مشابہ بنا دیتا ہے۔ لیکن کسی مصنوعی آلہ میں یہ بات پیدا کرنا مشکل یا شاید ناممکن ہو گا۔ مصنف

نظام کی طرف روانہ کرے، جس میں اتفاق سے اس وقت فہلیت جاری ہے، تو ہم اپنے آپ کو ناقابل حل مشکلات میں گرفتار پاتے ہیں۔ واقعہ یہ ہے، کہ اس طرح ہم مدار کی مرکزہ کا سا کوئی غیر معقول قیاس اختیار کر کے پر مجبور ہو جاتے ہیں مدار کی مرکزہ کو دونوں لمبے چبھتی قشر میں فرض کیا ہے۔ اس کا خیال ہے، کہ یہ مرکزہ صرف ایک احساسی ارتسام کے سوا، جس کو یہ نامعلوم وجوہ سے چھوڑ دیتا ہے، باقی تمام احساسی ارتسامات کو روک لیتا ہے۔ سوم، اور یہ اہم ترین ہے۔ سیلان کی وجہ سے متعلق پیدا ہونے کا قیاس مدار کی نظام سے دوسرے اور کی نظام سے، جو فوراً بچھ جاتا ہے، میں اخراج کی سمت کے استثنائی مسئلہ کو تشفی بخش طریقے سے حل کرتا ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے، کہ E_1 سے E_2 میں توانائی کے سیلان سے ان دونوں کے درمیان ایک کم مزاحمت والا راستہ قائم ہو جاتا ہے جو

اب ہم کو اسی عمل پر ایک دوسرے نقطہ نظر سے غور کرنا چاہئے۔ جب کسی ایک نظام E_1 کی تحریک کے فوراً بعد کسی دوسرے نظام E_2 کی تحریک ہوتی ہے تو ہم کو معلوم یہ ہوتا ہے، کہ E_1 سے E_2 میں منتلازم ہو جاتا ہے۔ ہمارا مطلب یہ ہے، کہ بعد میں E_1 کی تحریک فوراً E_2 میں پھیلنے کی طرف مائل ہوتی ہے۔ اس سے ہم یقین کے ساتھ اس نتیجہ پر پہنچ سکتے ہیں، کہ درمیانی عصبانیوں کے کسی سلسلہ کے ذریعہ ہیجان E_1 سے E_2 میں منتقل ہو چکا ہے، اور اس طرح ان دونوں کے درمیان ایک کم مزاحمت والا راستہ بھی قائم ہو گیا ہے۔ اب چونکہ E_1 اپنے ہیجان کو اس طرح پر اس نظام میں منتقل کرتا ہے، جو اس کے فوراً بعد بچھ جاتا ہے اس لئے ظاہر ہے، کہ E_1 کا بچھ جانے کے ہیجان کے انتقال کی سمت کی تعیین کرتا ہے۔ یعنی یہ، کہ E_1 کے بچھ جانے کی وجہ سے E_2 کا ہیجان ہزاروں ممکن راستوں کو چھوڑ کر صرف E_1 کی سمت میں منتقل ہوتا ہے۔ E_1 کے ہیجان کو اپنی طرف بچھ لیتا ہے۔ اسی رجحان کو عام الفاظ میں قانون کشش ہیجان کے جملہ سے ظاہر کرتے ہیں۔ تمام طبیعی تشکیلات کے مطابق، یہ صرف اس وجہ سے ممکن ہوتا ہے، کہ E_1 میں E_2 کے تعلق سے ایک سببی توقع پیدا ہوتی ہے، اور اس طرح یہ، ایصال کے درمیانی

راستوں کے ذریعہ، عا کو خالی کرتا ہے۔ عا سے پہچان کے خروج کی سمت میں اس طرح رہنا ہوتا ہے، کہ یہ دونوں خواہ و باغ کے کسی حصہ میں ہوں، عا کا پہچان عا میں منتقل ہوتا ہے۔ عا کی اس رہنمائی کو ہم بحیثیت ایک طبعی عمل کے کسی اور طرح متصور نہیں کر سکتے۔

ماحصل یہ ہے، کہ ایک چیز سے دوسری کی طرف توجہ منطف کرنے کو خواہ ہم بحیثیت اس کے دیکھیں، کہ اس میں ایک عصبی نظام دوسرے عصبی نظام کو متنبہ کرتا ہے، خواہ بصورت اس کے، کہ ان دونوں نظامات کے درمیان ایک کم مزاحمت والا راستہ، یا ایک عصبی نظام قائم ہو جاتا ہے، نتیجہ دونوں صورتوں میں یہی نکلتا ہے، کہ ایک نظام دوسرے کو، پہچان سے خالی کرتا ہے۔ پہلے نتیجہ ہونے والے نظام عا کا، عا کی وجہ سے، امتناع اور پہلے نظام کو دوسرے دوسرے نظام سے پہلے کو نہیں۔ اس تخصیص کی وجہ ہم کو عنقریب معلوم ہوگی) سے ملنے والے کم مزاحمت کے راستہ کا قیام یہ دونوں اثرات غیر متضاد ہیں۔ واقعہ یہ ہے، کہ یہ دونوں ایک ہی عمل کے دو مختلف رخ ہیں۔ پھر یہ بھی ایک واقعہ ہے، کہ کم مزاحمت والے راستہ کے قیام کو ہم صرف اس بات کا نتیجہ متصور کر سکتے ہیں، کہ عا عا کے پہچان کو اپنی طرف متنبہ کر لیتا ہے۔ اس سے بھی ہمارے اس قیاس کی تائید ہوتی ہے، کہ عا کا امتناع سیلان کا پیدا کردہ ہوتا ہے۔

یہ تمام شکل مسئلہ مختصر اس طرح کیا جاسکتا ہے، کہ عصبانیوں کے دو نظاما، یا مجموعات، عا اور عا کا یکو قتی، یا پہلے در پہلے، نتیجہ بذات خود، ان دونوں نظامات کے درمیان، کسی کم مزاحمت والے راستہ کو قائم کرنے کی قابلیت نہیں رکھتا۔

۱۔ اور ب دوارتسامات کی طرف، یکے بعد دیگرے، توجہ کرنا ان

۱۔ اگر یہ خیال ناقابلِ قبل معلوم ہوتا ہو، تو پھر توجہ کے لئے مجبوراً ہم کو ماننا پڑیگا کہ عصبی خروج کی رہنمائی نفس کی طرف سے ہوتی ہے و مصنف

دونوں کے درمیان تلازم قائم کرنے کا، اگر واحد نہیں، تو موثر ترین طریقہ ہے۔

جب باکی طرف توجہ کی جاتی ہے، تو اوجہ سے خارج ہو جاتا ہے۔ عضویاتی زبان میں اس کا مطلب یہ ہے، کہ ع کا نتیجہ ع کے نتیجے میں مانع آتا ہے، یعنی یہ کہ توانائی کی جو رد ع میں سے گزر رہی تھی، وہ منحرف ہو کر عضبیائیوں کے سلسلے کے راستے ع میں منتقل ہو جاتی ہے۔ توانائی کی اس رو کا انتقال کی وجہ سے عضبیائیوں کے اس سلسلے کی مزاحمت، قانون عضبیی حادث کے مطابق کم ہو جاتی ہے، اور اس طرح یہ ع اور ع کے درمیان ایک تلازمی راستہ بن جاتا ہے کہ

تلازم اور محاکات کے اعمال کے مطالعہ باطنی سے بعض اور ایسی دلچسپ خصوصیات منکشف ہوتی ہیں، جو ہمارے مذکورہ بالا عضویاتی اصول کے مطابق ہیں۔ اور جن کی توجیہ فقط ان ہی اصول پر ہو سکتی ہے۔ ان میں سے بعض پر ہم مختصر بحث کریں گے کہ

عمل تلازم کی عضویاتی توجیہ کی صحت کی تائید اس طرح ہو سکتی ہے۔ اکثر مصنفین نے بہت سے مرد قوانین تلازم، تجویز کئے ہیں۔ مثلاً تلازم بالمتقابل، تلازم بالمقارنت، تلازم بالعلت والعلول، تلازم بالماثلت، وغیرہ لیکن مشاہیر باہرین نفسیات، محض مطالعہ باطن سے، اور عضویات سے بالکل کنارہ کر کے اس نتیجہ پر پہنچتے ہیں کہ تلازم بالمقارنت فی الزمان تلازم کی واحد اساسی صورت ہے، اور باقی کی تمام صورتیں، بشرطیکہ ان کا وجود ہو، اس ہی کی قسمیں ہیں۔ اب تلازم بالانفار فی الزمان ہی تلازم کی وہ واحد صورت ہے، جس کی توجیہ عضویات سے ہو سکتی ہے۔ لہذا اگر تلازم کی اور صورتیں، تلازم بالمتقابل، یا تلازم بالماثلت، بھی حقیقی، اور اساسی، ثابت ہو جائیں، تو عضویاتی توجیہ خارج از بحث ہو جاتی ہے۔ لیکن صرف تلازم بالمقارنت فی الزمان کا اساسی ہونا ہمارے عضویاتی قیاس کے منشا کے عین مطابق ہے، اور اسی لئے اس قیاس کی اس سے، ایک مدت تک تصدیق ہوتی ہے کہ

معلوم ایسا ہوتا ہے، کہ متعاقب تلازم زیادہ تر آگے کی طرف کام کرتا ہے۔ ہماری مراد یہ ہے، کہ پہلے درپے ارشادات کے ایک سلسلے میں ہر ایک ارتسام دوبارہ پیدا ہو کر اپنے بعد کے ارتسام کے احیا کرنے کی طرف زیادہ مائل ہوتا ہے، اور باقیل کے ارتسام کے احیا کا رجحان ضعیف ہوتا ہے۔ حروف تہجی کو بہ ترتیب معکوس دہرانے، یا ذیل کے سادہ اختیار سے قاری کو ہمارے اس بیان کی صحت و صداقت کا یقین ہو سکتا ہے۔ قاری کو چاہئے، کہ وہ ذیل کے مہمل الفاظ کو ایک دفعہ با واز بطن اس طرح پڑھے کہ پڑھنے کے دوران میں اس کی آنکھ، یا اس کی توجہ اس سلسلے پر سے نہ ہٹے۔ وہ الفاظ یہ ہیں:

تل
کب
مؤن
گید
فوم
عید
لنظ
ہوج

ان الفاظ کو پڑھنے کے بعد اس کو چاہئے، کہ اپنی آنکھیں بند کر لے، اور اس کو دہرانے کی کوشش کرے۔ اس کو معلوم ہو گا، کہ دو باتیں، یا زائد مرتبہ جلدی جلدی پڑھنے کے بعد وہ بلا تاویل و تردد اس کو دہرانے کے قابل ہو جائیگا۔ جب وہ اس قابل ہو جائے، تو اس کو چاہئے، کہ اس تمام سلسلے کو بہ ترتیب معکوس دہرا کر اس کی کوشش کرے۔ اگر اس کی قوت استبصار استثنائی نہیں اور اگر وہ اس تمام سلسلے کو بہ ترتیب معکوس ابتدائی حافظہ کی مثال کی مدد سے دہرانے کی قابلیت نہیں رکھتا، تو اس کو یقیناً ناکامی ہوگی۔ وجہ اس ناکامی کی یہ ہے، کہ جو تلازمات

لے ہو سکتا ہے، کہ سوچ سوچ کر ان الفاظ کے مقامات کو معلوم کر لے، اور اس طرح ان کو بہ ترتیب معکوس دہرا کر (مصنف،

قائم ہوئے ہیں، وہ صرف آگے کی طرف کام کرتے ہیں، نہ کہ پیچھے کی طرف۔ ہر لفظ کو پڑھنے میں ایک عصبی نظام پہنچ جاتا ہے۔ اس لئے ہر لفظ کو، کچھ بعد دیگرے، پڑھنے میں بہت سے نظامات، یکے بعد دیگرے، پہنچ ہو چکے۔ ان نظامات میں سے ہر ایک، پہنچ ہو کر، اس نظام کو پہنچ سے، خالی کرتا ہے، جس میں اس سے قبل پہنچ ہوا تھا۔ جس راستے سے یہ پہلا نظام خالی ہوتا ہے وہ ہجاء کے اسی سمت گزرنے کے لئے کم مزاحمت والا راستہ بن جاتا ہے۔ یہ واقعہ قانون عصبی عادت کی دفعات میں سے ایک کے عین مطابق ہے۔ جیسا کہ ہم دیکھ چکے ہیں، اس عادت کا واضح ترین ظہور سننے کے اس رجحان میں ہوتا ہے، کہ ہجاء ہمیشہ عادی سمت اختیار کرتا ہے۔ اس رجحان کو جیس نے مختصراً قانون ایصال پیش رو کے جملہ میں بیان کیا ہے کہ

اس قسم کے الفاظ کے تلازم اور ایسیا کی نہایت با احتیاط، اور صحیح اعتباری تحقیق کی گئی ہے۔ ان محققین میں گوٹن کے پروفیسر جی، ای میولر، اور اس کے شاگرد، بالخصوص قابل ذکر ہیں۔ ان اختبارات سے بہت سے دلچسپ واقعات منکشف ہوئے ہیں، اور یہ تمام اس عضو یا قیاسی توجیہ کے مطابق ہیں، جس کو ہم نے اختیار کیا ہے۔ منجملہ ان باتوں کے یہ ثابت کیا گیا ہے، کہ جب یہ سلسلہ بہت زیادہ مرتبہ (لیکن نہ اتنی دفعہ، کہ یہ ازبر ہو جائے)، دہرایا جاتا ہے، تو اس کا ہر ایک لفظ اپنے ناقبل لفظ، اچیا کرنے کا ضعیف، اور مابعد لفظ کے اچیا کرنے کا قوی رجحان ظاہر کرتا ہے۔ لہذا ایسا معلوم ہوتا ہے، کہ تلازمی راستے میں سے ہجاء کے گزرنے سے، اس راستے کی مزاحمت ہجاء کے اسی سمت میں گزرنے کے لئے بڑی حد تک اور مخالف سمت میں گزرنے کے لئے تھوڑی حد تک کم ہو جاتی ہے۔ اب فاری کو چاہیے، کہ اس تمام سلسلہ کو ایک خاص ترتیب میں یاد کرے، اور یہ خیال رکھے، کہ کتنی مرتبہ دہرانے سے اس لئے اس کو یاد کیا ہے۔ اب اگر وہ اسی سلسلے کو ترتیب معلوس یاد کرنے کی کوشش کر لیا، تو اس کو معلوم ہو گا، کہ اب تھوڑی مرتبہ دہرانے سے وہ سلسلہ یاد ہو جاتا ہے۔ یہ، اور مذکورہ بالا واقعہ، دونوں، الگ ثابت کرتے ہیں، کہ آگے، اور پیچھے

کی طرف یاد کرنے کی دونوں حالتوں میں جو تلازمی راستے قائم ہوتے ہیں، وہ ایک ہی ہیں، اور یہ کہ ان میں سے ہر ایک، دونوں سمتوں کے حیوانات کے لیے کم مزاحمت والا راستہ بن جاتا ہے۔ اگر صورت حال ایسی ہی ہے، تو یہ سمجھنا چاہئے کہ قانون ایصال پیش رو کا اطلاق نظام اعصاب کی صرف ادنیٰ سطحات پر ہوتا ہے۔ جن واقعات پر ہم اس وقت غور کرتے رہتے ہیں، ان سے اس خیال کی تائید ہوتی ہے، کہ اگے کی طرف ایصال کا رجحان ہر صورت میں عصبی عادت کا منظر ہے۔

یہ ثابت کیا گیا ہے، کہ اس قسم کے الفاظ کے تلازمات کی موثریت میں تمام سلسلے کی تکرار سے اضافہ ہوتا ہے۔ یہ اضافہ شروع میں تو بہت جلدی جلدی ہوتا ہے اور مزید تکرار کے بعد سست ہوتا جاتا ہے۔ پھر آخری تکرار کے وقت سے اس موثریت میں انحطاط شروع ہوتا ہے۔ یہ انحطاط بھی پہلے پہلے تو بہت جلدی جلدی ہوتا ہے اور پھر رفتہ رفتہ سست ہو جاتا ہے۔ انحطاط کا یہ عمل ہو سکتا ہے، کہ چند ثانیوں میں اس درجہ کو پہنچ جائے، کہ اس سلسلے کا دہراننا ناممکن ہو جائے۔ لیکن یہ معلوم ہوا ہے، کہ بہت مہینوں یا سالوں کے گزرنے کے بعد بھی یہ تلازمات پوری طرح تلف نہیں ہوتے۔ ان کا کچھ نہ کچھ اثر باقی رہ ہی جاتا ہے، جس کی وجہ سے تلازمات کو دوبارہ قائم کرنا، اسی قسم کے تلازمات کے از سر نو قائم کرنے کے مقابلے میں، آسان ہوتا ہے۔ یہ بھی دکھایا گیا ہے، کہ تلازمات کے قائم ہو جانے کے بعد ہر قسم کی ذہنی فعلیت ان تلازمات کو ضعیف کرنے کی طرف مائل ہوتی ہے۔ پھر اکثر حادثات میں سر پر چوٹ لگنے سے یہ بالکل غائب ہو جاتے ہیں۔

ایک شے ذہنی طور پر بہت سی اشیاء سے متلازم ہو سکتی ہے۔ اسی طرح اس کا مقابل عصبی نظام تلازمات کثیرہ قائم کرتا ہے۔ ان تلازمات کثیرہ کے احیائی رجحانات کے تحالفات و توافقات سے متبادل احیا ہوتا ہے۔ متبادل احیا سے ہمارے مراد یہ ہے، کہ زبانی مقارنت کے زیر اثر، اشیاء جس سلسلے میں متلازم ہوتی ہیں، اس سلسلے میں ان کا احیا نہیں ہوتا۔ ان اعمال کی بھی نہایت صحت

کے ساتھ اختیاری تحقیقات کی گئی ہے۔ اس تحقیقات کے نتائج سے ان نتائج کی توضیح و تصدیق ہوئی ہے، جو اختیار کی مدد کے بغیر، مطابقت باطن سے نکلنے ہیں۔ یہ تمام اعمال ان عضویاتی اصول کے عین مطابق ہیں، جن کو ہم نے اختیار کیا ہے۔ یہ اصول تکان، اور اتسار کے اصول کے ساتھ مل کر ہم کو اس قابل بناتے ہیں، کہ ہم ان عصبی اعمال کی حیرت انگیز کار فرمائی کا ایک بہیم تصور قائم کریں، جو ہمارے تصورات کے پس پردہ واقع ہوتے ہیں لیکن گنجائش نہ ہونے کی وجہ سے ہم ان واقعات پر غور نہیں کر سکتے۔

احیاء مماثلات اور احیاء بالماثلت کے اعمال، اکثر غلطی سے تلازم بالماثلت کی شہادت کے طور پر پیش کئے جاتے ہیں۔ احیاء مماثلات کا عمل عقلی کمالات کے لئے بہت اہمیت رکھتا ہے۔ یہ متبادل احیاء کی سب سے زیادہ اہم صورت ہے، لہذا اس کے متعلق چند الفاظ بے محل نہ ہونگے احیاء مماثلات سے ہماری مراد یہ ہے، کہ ہم کو کسی چیز کا خیال، کسی اور ایسی چیز کے ادراک، یا خیال سے آئے، جو مقدم الذکر شے کے کسی نہ کسی طرح مشابہ ہے۔ یہ دونوں اشیاء ذہن میں اس وقت تک متلازم نہیں کہی جاسکتیں، جب تک کہ ان میں سے ایک دوسری کے خیال کے احیا کا باعث نہ ہو، اس طرح وہ دونوں زمانی مقارنت سے متلازم ہو جاتی ہیں۔ ہم کو فرض کرنا پڑتا ہے، کہ یہ احیاء ان مرکب عصبی نظامات کے جزئی اتحاد کا نتیجہ ہوتا ہے، جو ان دونوں اشیاء کے ادراک میں عمل کرتے ہیں۔ ان نظامات میں سے ہر ایک میں بہت سے ماتحتی نظامات ہوتے ہیں۔ ان ہی ماتحتی نظامات میں سے ایک، یا زائد، ان دونوں میں مشترک ہوتے ہیں۔ جب ایک نظام نتیجہ ہوتا ہے، تو اس کا نتیجہ کسی ایسے تلازمی راستے میں نہیں پھیلتا، جو زمانی مقارنت کی وجہ سے پہلے ہی قائم ہو چکا ہے۔ برخلاف اس کے یہ ایک ماتحتی نظام سے جو کسی دوسرے نظام میں بھی شریک ہے، اس دوسرے نظام میں شائع ہو جاتا ہے۔ عام اشخاص میں یہ عمل نسبتاً نادر الوقوع ہے۔ معلوم ایسا ہوتا ہے، کہ ایسے اشخاص کے دماغ میں عصبی نظامات محدود و محصور ہونے کی طرف

مائل ہوتے ہیں۔ اس کے برخلاف دماغ کی اعلیٰ قسموں میں عصبی نظامات میں
 بہت پیچیدہ باہمی تعلقات ہوتے ہیں۔ اس طرح کے دماغ میں احساس
 مہارت بہت کثیر وقوع ہوگا، جس کی وجہ سے سادہ ایجاد و تجدید کا غیر دلچسپ
 سلسلہ، یعنی زمانی متغیریت کی وجہ سے متلازم ارتسامات کا ایجاد، بے کار
 ہو کر متروک ہو جاتا ہے۔ اس طرح کے دماغ والا شخص کسی طرح بھی عام اور معمولی
 شخص نہیں ہو سکتا ہے، ہو سکتا ہے کہ وہ مجنونا محاسن ہو، یا خلاق مفکر، یا محض ظریف کو

ہشتم

ذہنی خازنیت، جیسی کہ یہ کردار کے تغیر سے منکشف ہوتی ہے

اس وقت تک ہم نے خازنیت کو مطالعہ باطن کی روشنی میں دیکھا ہے۔ اب ہم اس کے اُن منظر پر غور کریں گے، جو غارِ جامشاد سے میں آتے ہیں یا جو گزشتہ تجربے کے زیر اثر، کردار کے تغیرات سے شج ہو سکتے ہیں۔ ان دونوں پہلوؤں پر بوقتِ واحد بحث کرنے سے ہم ناقابلِ برداشت انتشار میں پھنس جاتے ہیں۔

پہر قسم کے گزشتہ ذاتی تجربے سے قبل جو حرکات ہو سکتی ہیں، ان کی ہم نے تین قسمیں معلوم کی ہیں۔ (۱) خالصہ اصطلاحی حرکت۔ یہ نغاعی سطح کی اضطرابی یا احساسی حرکتوں کی تحریک کا نتیجہ ہوتی ہے، اور ان قوسوں کی یہ تحریک احساسی اعصاب کے بیچ سے پیدا ہوتی ہے۔ یہ عمل شعور پر براہِ راست اثر آفرین نہیں ہوتا اور نہ یہ ہمارے ارادے کے تابع فرمان ہے۔ یہ حرکت اس وقت بھی ہو سکتی ہے، جب نغاعی سطح کے آلات دماغ سے علیحدہ کر دئے جاتے ہیں۔ بعض واقعات سے معلوم ہوتا ہے، کہ انسان میں نغاعی سطح کے عصبی آلات میں اس قدر چمپدگی اور خود مختاری پیدا نہیں ہوتی، جتنی کہ ادنیٰ درجے کے رطوبہ دار جانوروں کے ان ہی آلات میں ہوا کرتی ہے۔ معلوم ایسا ہوتا ہے کہ ان میں

جن آلات کو ہیکلی عضلات سے تعلق ہے، ان کی تکمیل تو غیر ضروری ہو جاتی ہے، کیونکہ پیدائش کے وقت سے لے کر مرتے دم تک دماغ ان پر مشغول رہتا ہے۔ باقی رہے وہ آلات، جو حشوی آلات سے ملے ہوئے ہیں، سو وہ انسان اتنے ہی ترقی یافتہ ہوتے ہیں، جتنے کہ حیوانات میں، اس لئے کہ ان پر محض تصرف بہت کم ہوتا ہے (۲) احساسی اضطرابات یہ دوسری، یا احساسی سطح کی قوسوں کی وجہ سے پیدا ہوتے ہیں، اور شعور پر متاثر ہوتے ہیں۔ یہ وہ حرکات ہیں، جن سے پہلے، یا جن کے ساتھ، احساسات ہوتے ہیں، لیکن ان احساسات کے کوئی خاص معنی نہیں ہوتے، یعنی یہ کہ وہ کسی اور اک میں شامل نہیں ہوتے (۳)، جبلی حرکات یہ خلقی اور اکیلیتیں ہیں، اور ان عصبی نظامات سے پیدا ہوتی ہیں، جن میں سطح اعلیٰ کی قوسیں شامل ہیں۔ یہ اس قسم کی حرکات ہوتی ہیں، جن سے جو اس پر اثر کرنے والی اشیا سے مطابقت پیدا کی جاتی ہے۔ ہماری مراد یہ ہے کہ ان حرکات سے ہم احساسات کی خوشگواریت، یا ناگواریت ہی سے مطابقت پیدا نہیں کرتے، بلکہ اصلی مطابقت احساسات کے ان مجموعات سے ہوتی ہے، جو عالم خارجی کی اشیا کو تعبیر کرتے ہیں۔ خالص اضطرابات اور احساسی اضطرابات کے ساتھ ان کے تعلقات کو واضح کرنے کے لئے جبلی افعال کو اور اکیلیتوں کو کہنا بہتر ہو گا،

انسان کی سوخرا ذکر و قسموں کی حرکات کے متعلق ہمارا علم اسی قدر غیر یقینی ہے، جس قدر خالص اضطرابات کے متعلق۔ جن عصبی آلات کے ذریعہ یہ صادر ہوتی ہیں، وہ پیدائش کے وقت اس میں موجود نہیں ہوتے، اور اگر ہوئے بھی ہیں، تو پوری طرح ترقی یافتہ نہیں ہوتے۔ پھر پیدائش کے بعد سے لے کر اس وقت تک جب انحطاط شروع ہوتا ہے، اس فرد کا تجربہ، اور اس کا ارادہ، ان کی ترقی کی شکل و صورت اس طرح بدلتا رہتا ہے، کہ ہم نہیں کہہ سکتے، کہ اس تغیر و تبدل کی غیر موجودگی میں اس ترقی کی اصلی صورت کیا ہوتی، اور اس کا اصلی درجہ کیا ہوتا۔ یہ پیچیدگی، اور خلقی و انتسابی میلانات کی آمیزش، جبلتوں میں تو بالخصوص بہت زیادہ ہوتی ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہے، کہ ہم میں جبلتیں شاذ ہی ان اور اکی

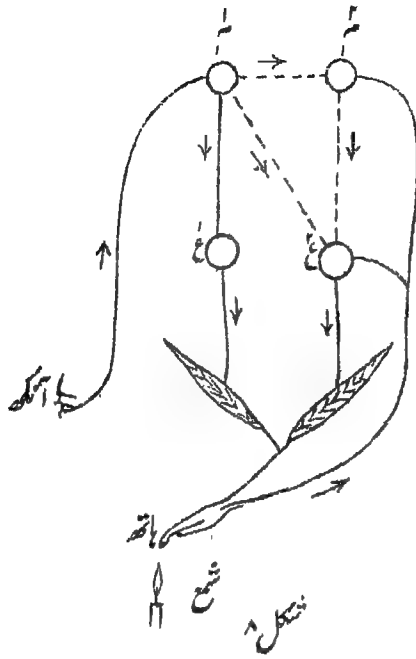
اضطرابات کے سادہ سلسلوں کی صورت میں ظاہر ہوتی ہیں، جو صرف خلقی نظام کے پیدا کردہ ہیں، اور جبلتوں کی برائے جنگلی کے وقت اگرچہ حشوی برآمدہ اخراج خلقت منتظم راستوں سے ہوتا ہے، لیکن یہی نظام کے عضلات کی پیدا کردہ حرکت کچھ تو تصوری حرکت ہیں، اور کچھ ارادی تو ہیں۔ لیکن انتہائی فیسی ہے کہ تینوں قسموں کے عصبی نظامات کی تشکیل کے رجحان ہم میں پیدا شدہ ہی کے وقت سے موجود ہوتے ہیں۔ یہ میلانات ایسی معین صورتیں اختیار کرنے کی طرف مائل ہوتے ہیں، جو اشیاء اور تسامات کی مخصوص اصناف کے ذریعہ متعین مستقل اطوار رد عمل کی طرف رہنمائی کرتی ہیں۔ ان ہی میلانات کی بنا پر ہمارا تجربہ، اور ارادہ، ہمارے کردار کو ایک خاص سانچے میں دھات ہے۔ اگر مطابق نفسی حرکات کو ہر مرتبہ از سر نو سیکھنے کی ضرورت پڑتی، تو تعلیم کا عمل بے انتہا مشکل اور لمبا ہوتا۔ یہ تمام حرکات ان عصبی آلات کی پیدا کردہ ہوتی ہیں، جن کی ترقی بالکل خود رو، اور ہر قسم کے تجربے سے قبل، ہوتی ہے۔ ان کو بقول لوٹن سے حروف تہجی سے تشبیہ دی جاسکتی ہے۔ یہ گویا حرکات کے حروف تہجی ہیں، جن کو ارادہ اور تجربہ ملا کر الفاظ اور جملہ بناتے ہیں یا ان کو سمجھو، کہ یہ گویا تصدی حرکات کے عناصر ہیں جن سے زیادہ چمندرہ اور اہم حرکات مرکب ہوتی ہیں۔ جس طرح کسی تقریر کو سننے میں ہم ان الفاظ و آوازوں کو معلوم نہیں کرتے، جو اس تقریر کے الفاظ و حروف کے عناصر ہیں، اسی طرح تصوری حرکت، اور ارادی، حرکات میں ہم کو ان ابتدائی حرکات کا علم نہیں ہوتا، جن سے وہ مرکب ہیں۔

ایک ترقی پذیر بچے میں حرکت کی تربیت کے دو اعمال دو دش بدوش ہوتے ہیں۔ (۱) مخصوص اصناف اور تسامات و اشیاء کی موجودگی میں بعض خلقت نقطہ اطوار رد اعمال کی قابلیت کو اس میں ہوتی ہی ہے، اب وہ رد عمل کے ہر طرح کو اشیاء کی متعین اصناف کے ساتھ متلازم کرنا سیکھتا ہے۔ مثلاً وہ ہاتھ پھیلانے کی حرکت کو صرف ان مرنی اشیاء کے ساتھ متلازم کرنا سیکھتا ہے، جن تک اس کی رسائی ہے۔ اسی طرح وہ ہاتھ کو سکڑانے کی حرکت کو ان چمکدار اشیاء کے ساتھ متلازم

کرنا سیکھتا ہے، جو پہلے ہاتھ پھیلائے کی حرکات کا باعث ہوتی تھیں۔ حرکت کی اس طرح کی ترتیب میں مہارت کا اکتساب شامل نہیں ہوتا۔ حرکت کے انضباط کی صرف یہی ایک صورت ہے، جس کو حیوانات سیکھ سکتے ہیں۔ (۲) وہ سادہ اضطرابی حرکات کو زیادہ لطیف، اور زیادہ صحت کے ساتھ مطابق حرکات میں مجتمع کرنا سیکھتا ہے۔ یہ توہم کو معلوم ہی ہے، کہ ایسا اضطرابی حرکات کو کرنے کی قابلیت کو وہ خلقی عصبی میلانات کی صورت میں، ورثہ میں پاتا ہے۔ تربیت کی اسی صورت کا نام مہارتوں کا اکتساب ہے؛

تربیت کی مقدم الذکر صورت کی مثال کے طور پر ہم اس بچے کی حالت پر غور کر سکتے ہیں، جو آگ سے ڈرتا ہے۔ ایک بچہ آگ کے شعلہ کو پکڑنے کے لئے ہاتھ پھیلاتا ہے، اس کا ہاتھ جل جاتا ہے، اور بعد میں وہ پھر اس طرح کی حرکت سے پرہیز کرتا ہے۔ یہ وہ فیصلہ جس نے اس حالت کی عضویات پر نہایت وضاحت کے بحث کی ہے۔ ہم اس کی توجیہ کو خود اس ہی کے الفاظ میں بیان کرتے ہیں۔ اس تمام بیان میں جو حروف استعمال کئے گئے ہیں، وہ شکل ب کی طرف اشارہ کرتے ہیں۔ شکل عام حصوں کے لحاظ سے جیس کی شکل کے مشابہ ہے۔ وہ لکھتا ہے:-

”و شعلہ کو دیکھنے سے قشری مرکز م تہیج ہوتا ہے۔ یہ تہیج، ایک خلقی اضطرابی راستے سے پکڑنے کی حرکت کے مرکز ع میں منتقل ہوتا ہے۔ جب اس حرکت کے اثرات مرکز م عود کے میں توجہ مل محسوس ہوتی ہے۔ پھر یہ مرکز م اپنے تہیج کو، ایک دوسرے خلقی راستے سے ع میں منتقل کرتا ہے۔ یہ مرکز ع ہاتھ کو کھینچنے کی حرکت کا مرکز ہے۔ ہاتھ کو کھینچنے کی حرکت مرکز م در شکل میں شامل نہیں) تہیج ہوتا ہے، (اور یہ، ہماری موجودہ بحث کے تعلق سے سلسلے کا آخری عمل ہے۔ اب دوسرے موقع پر جب وہ بچہ شعلے کو دیکھتا ہے، تو قشر میں وہ ثانوی راستے موجود ہوتے ہیں، جو پہلے تجربے نے بنائے تھے۔ م ع کے فوراً بعد تہیج ہو کر اس کو خالی کرتا ہے اب اپنے تہیج کو م میں منتقل کرتا ہے قبل اس کے کہ ع کے تہیج کے خارج ہونے کا موقع آئے۔ دوسرے الفاظ میں شعلے کو دیکھنے ہی طبعی اضطرابی اثرات پیدا ہونے سے قبل جینے کا خیال آتا ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے، کہ ع متنع ہو جاتا ہے، یا یہ کہ اس کی فعلیت ابھی ختم



نہیں ہوتی، کہ غ کی فعلیت شروع ہو جاتی ہے تو
 اس تمام بیان میں دو باتیں واضح نہیں ہوتیں۔ اول کیا وجہ ہے، کہ
 دوسرے موقع پر غ کی تحریک، اُس سے ہوتی ہوئی غ میں پھیلتی ہے، قبل اس
 کے کہ یہ غ اور غ درمیان غالباً جوئے راستے سے، غ میں پہنچے؟ دوم۔ جب
 بجہ شعلے کو دیکھتا ہے، تو ہاتھ کو پیچنے کی حرکت جاری نہیں رہتی، یا یہ
 کہ اس کی ہاتھ پھیلائے کی ابتدائی حرکت، پیچنے کی حرکت کی وجہ سے، منقطع
 نہیں ہوتی۔ بلکہ ہوتا یہ ہے، کہ ابھی شے ایک نئے طرز عمل کا باعث ہوتی
 ہے۔ یہ نیا طرز عمل اس معنی، یا مفہوم، کے مطابق ہوتا ہے، جو اُن تکلیف
 تجربات کی وجہ سے، اس بصری ارتسام کے ساتھ شامل ہو جاتا ہے۔
 مبروخیس جیسے کی توجیہ میں شک کرنے کی ایک اور وجہ یہ ہے، کہ اعلیٰ درجہ
 کے تمام حیوانات میں حرکات کے اس انقباض کی قابلیت ہوتی ہے۔

ان حیوانات میں وہ حیوانات بھی شامل ہیں جن میں ہم اکثر وجوہ سے اس قابلیت کو تسلیم نہیں کر سکتے، جس کا ہمیں اس توجیہ کے مطابق، ان میں ہونا ضروری ہے۔ ہم کو نفسیات انسانی میں بھی وہی اساسی اصول استعمال کرنا چاہئے، جو پرنسپل لاکٹڈ مارگن نے نفسیات طبیعی کے لئے وضع کیا ہے، یعنی یہ کہ دو متبادل توجیہات میں سے ہم کو ہمیشہ اس توجیہ کو اختیار کرنا چاہئے جس سے سادہ اعمال پر دلالت ہوتی ہے، تا وقتیکہ دوسری توجیہ کے مترجیح دینے کے لئے ہمارے پاس قوی دلائل نہ ہوں۔

پرنسپل سٹائٹ نے مذکورہ بالا توجیہ پر نہایت پر زور تنقید کی ہے اور حیوانات کے اسی قسم کے تعلم کی مثال کو رجوڈاکٹر لاکٹڈ مارگن نے بیان کی ہے، اپنی تنقید کی بنا قرار دیا ہے۔ مرغی کے ایک چھوٹے سے چوزے میں زمین پر کی چھوٹی سی چیز پر ٹھونک مارنے کا اضطرابی رجحان ہوتا ہے، بعینہ اس طرح جیسے انسان کے چھوٹے سے بچے میں ہر جگہ ارجیز کو پکڑنے کا ہوا کرتا ہے۔ ڈاکٹر لاکٹڈ مارگن کا مشاہدہ تھا، کہ بعض چوزوں نے صرف ایک مرتبہ ایک بد مزہ سیاہ وزر و دھاریوں والے کیڑے کو چونچ میں پکڑ کر ہمیشہ کے لئے اس سے توجہ نہ کرنی، اور بعضوں میں یہی بات صرف ایک تکرار سے پیدا ہوئی۔ بچے اور شعلے کی مثال رجوڈاکٹر لاکٹڈ مارگن کی اس مثال کے مشابہ ہے، مگر توجیہ ہمیں لے کر ہے، اس پر بحث کرتے ہوئے، پرنسپل سٹائٹ لکھتا ہے۔

وہ اب اغلب یہ ہے کہ کوئی ایسی کیفیت پیدا ہوتی ہے، جسے وہ بد مزہ اس کا احیا، کہا جاسکتا ہے۔ لیکن نتیجہ کی توجیہ کے لئے صرف اس قدر کہنا کافی، اور اس کا تا ضروری نہیں مجوزہ توجیہ کے مطابق دوا چوزہ کو ایک ابتدائی صحیح تجربہ ہوتا ہے، یعنی وہ اس کیڑے کو دیکھتا ہے۔ اور (۲) کراہیت کے احساس کا بغیر واضح طور پر احیا کرتا ہے۔ اب اس کا نتیجہ کیا ہونا چاہئے؟ چوزے کو دوا حساس

حاصل ہو رہے ہیں جن میں سے ایک ادلی ہے، اور ایک ثانوی۔ یہ دونوں الگ الگ خاص فعل کا باعث ہوتے ہیں۔ اس کا نتیجہ ایک طرح کی میکاکی مزاحمت ہونا چاہئے، نہ عقلی رہنمائی۔ بصری تجربہ ٹھونگ اٹھانے، اور پکڑنے کا محرک ہوتا ہے۔ جس بد مزگی کا احیا ہوتا ہے، وہ تھوکنے، یا چونچ میں سے گرا سنے، کی حرکت پیدا کرتی ہے۔ تھوکنے کا رجحان ٹھونگ مارنے کے فعل میں مزاحم ہونا چاہئے اور یہ صرف اس وجہ سے کہ یہ دونوں حرکات، میکاکی طور پر، ایک دوسری کی ضد ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ان میں ایک غیر معروف انتزاع یا ان کے تبادلے کی امید ہونی چاہئے عقلی افعال اس طرح کے حالات سے پیدا نہیں ہوتے۔ تقریباً اضطرابی نوعیت کے دو حرکی حیوانات، میکاکی طریقے سے، مجتمع ہوتے ہیں، اور اس لئے ایک میکاکی نتیجہ کے علاوہ اور کچھ حاصل نہیں ہو سکتا۔ اس طرح کے تجربے کے اثر کو وہ ”اکتساب معنی“ کہتا ہے۔ آگے چل کر

لکھتا ہے:-

”صحیح ہے کہ اگر یہ فرض کر لیا جائے کہ اس کیڑے کے، شروع ہی سے مخصوص معنی ہوتے ہیں، تو یہ معنی کراہیت کے احساس کے احیا کی وجہ سے زیادہ واضح ہو سکتے ہیں لیکن کراہیت کے احساس کا محض احیا فی حد ذاتہ، نتیجہ کی توجیہ کے قابل نہیں، اور ”اکتساب معنی“ اس نتیجہ کی توجیہ، مخصوص احساس کے احیا کے بغیر بھی کر سکتا ہے۔“

اس میں شبہ نہیں کہ تنفیہ بالکل صحیح ہے اور یہ کہ ”اکتساب معنی“ ایک اضطرابی جواب کے بجائے دوسرے اضطرابی جواب سے استدلال کرنے کا ہم معنی نہیں، لیکن اس کے کسی عضویاتی عمل کو منظور کرنا از بس مشکل ہے۔ پروفیسر جیمس کے بیان میں شاید تھوڑی سی ترمیم کی گنجائش ہے۔ یہ بات قابل غور ہے، کہ پہلی حرکت تو احساسی اضطراب، یا خام اور کی اضطراب ہے، اور دونوں مثالوں کی دوسری حرکت غالباً ایک خالص اضطراب ہے، جس کو خجائی سطح کی ترمیم پیدا کرتی ہیں۔ اگر یہ صحیح ہے، تو ہم کو یہ فرض کرنا پڑتا ہے، کہ وہ حیوان جس کا آواز، جھٹکنے کی وجہ سے، ہاتھ میں ہوتا ہے، براہ راست (دیکھو شکل (۸) غ کے

راستے سے عضلات اور م میں رہتا ہے، اور اس لئے ہاتھ کھینچنے کی حرکت تکلیف دہ احساس کے باعث یا ٹھن ہے، کہ اس سے قبل ہوتی ہے۔ ہم یہ بھی فرض کر سکتے ہیں، کہ غم کی شدید تحریک اور تحریک کا شدید ہونا لازمی ہے، ورنہ سبق یاد نہیں رہتا، اور وہ بچہ شعلہ کو پکڑنے کی کوشش کرتا رہتا ہے، جو م کی تحریک کے فوراً بعد پیدا ہوتی ہے، اس م کو پیچ سے خالی کر لے، اور اسطرح م اور غم کے درمیان ایک راہ مستقیم قائم کرنے کے قابل بناتی ہے۔ م کی دوبارہ تحریک کے وقت یہ، اسی راستے سے غم میں جانے کی بجائے غم میں جاتی ہے۔ امکان اس کا بھی ہے، کہ م بھی م کو پیچ سے علی کرتا ہے اور اس طرح ایک راستہ م اور م کے درمیان قائم ہو جاتا ہے، جس سے م کی دوبارہ تحریک کے وقت م کی تحریک غم میں کی تحریک کے ساتھ ہو جاتی ہے، اور اس طرح، بقول پروفیسر سٹائٹ، ہو سکتا ہے، کہ اس عمل کے ساتھ کوئی کیفیت ایسی ہو، جسے الم انگیر احساس کا احیا کہا جاسکے۔ اگر تمام عمل کا یہ بیان، دوسرے بیان کی بہ نسبت، صحیح تر ہے، تو تجربہ کا بڑا نتیجہ یہ ہوتا ہے، کہ فشر کے احساسی راستوں م کے نظامات، اور شعاعی سطح کے حرکی غم نظام میں ایک براہ راست تعلق ہو جاتا ہے۔ اس قسم کے سادہ تجربات سے اس طرح کے تجربات قائم ہونے کے ثبوت میں اور بھی بہت سے دلائل ہیں۔ ذیل کی مثال میں تجربے سے سیکھے کا عمل اسی نوعیت کا معلوم ہوتا ہے، مسٹر تھورنڈیک نے چند بھوکے پیوں کو پخروں میں بند کیا۔ ان پخروں کے دروازے قلابوں کو مخصوص سمت میں دبانے، یا کھینچنے سے کھلتے تھے۔ ان کے باہر قرب خوراک اس طرح پر رکھی گئی تھی، کہ بلی اس کو دیکھ تو لے، لیکن پکڑنے سے بلی کو اس طرح بند کرنے کا نتیجہ بالکل صدمہ ہو جاتا تھا کہ وہ پخیر سے کی دیواروں کو ٹوچتا، اور گھسٹنا شروع کرتی تھی، اور ان ہی بے نیکی اور بے ربط حرکات میں سے کسی ایک حرکت سے اتفاقاً وہ قلاب

دوب جاتا تھا، اور بلی اس قید سے رہائی پا کر خوراک حاصل کر لیتی تھی۔ اسی پتھر سے
 اور ان ہی حالات میں اس کو بار بار بند کرنے سے، وہ بلی بالعموم ان ہی پتھری
 حرکات کی تکرار کرتی تھی۔ لیکن فرق یہ پڑتا تھا، کہ بعد کے ہر تجربے میں کامیاب
 حرکت کرنے کے لئے وقت کم درکار ہوتا تھا۔ اس وقت میں رفتہ رفتہ کمی آتی
 جاتی تھی، یہاں تک کہ تکرار (بعض صورتوں میں بہت زیادہ اور بعض میں کم)
 سے وہ بلی اس ضروری حرکت کو فوراً کرنے کے قابل ہو جاتی ہے۔
 ان مثالوں میں ظاہر ہے، کہ آسانی سے رہائی پانے کے طریقہ
 کو معلوم کرنے کے بعد بھی، بلی نے اس طریقہ کو سمجھنے کی کوشش نہ کی۔ اس کے
 برخلاف ہوا یہ، کہ پتھر سے ایک خاص حصے میں ایک خاص قسم کی حرکت
 کرنے کا ایک رجحان آہستہ آہستہ اس نے اکتساب کیا، اور یہ حرکت مہارتی حرکت تھی کہ
 سمجھنے کی ضرورت پڑتی۔ یہ ان مرکب اضطرابات میں سے ایک اضطرابی حرکت
 تھی، جو غلط متعلم عصبی آلات سے پیدا ہوتے ہیں۔ سمجھنے کا عمل اگر اس میں خفا،
 تو صرف اس قدر، کہ سبک و غیرہ کی خاص حالتوں میں خاص احساسی ارتسامات اور
 اس طرح کی ایک حرکت میں بتدریج تلازم قائم ہوا۔ اس تمام موقع و محل سے جو جلی
 تحریک ہوئی، اس کے زیر اثر بلی بہت سی حرکات کرتی ہے۔ ان میں سے ہر ایک
 خلقی حرکت آئے کا نتیجہ ہوتی ہے، اور پتھر سے کے ہر حصے میں جو حرکت ہوتی ہے،
 اس کی رہنمائی اسی حصے کے بصری ارتسامات، بصری قشر کے راستہ سے کرتے
 ہیں۔ اس کے بعد بصری ارتسامات کا ہر مجموعہ قانون عصبی عادت کے بموجب
 ان ہی حرکات کو صادر کرنے کی طرف، بیش از بیش مائل ہوتا ہے لیکن منجملہ
 ان ارتسامات کے ایک ارتسام (باقی ماندہ ارتسامات کے مقابلے میں)،
 ایک خاص حرکت کے ساتھ گہرا تلازم بہت جلدی، اور بہت محنت کے
 ساتھ، قائم کر لیتا ہے۔ ہماری مراد اس بصری ارتسام سے ہے، جو پتھر سے کے
 اس حصے سے حاصل ہوتا ہے، جس میں وہ قلابہ واقع ہے۔ یہ بصری ارتسام اس
 حرکت کے ساتھ متلازم ہوتا ہے، جس سے وہ دروازہ کھلتا ہے۔ اس خاص
 تلازم کی گہرائی اس خاص حرکت کی ہر تکرار کے ساتھ ساتھ بڑھتی جاتی ہے،

یہاں تک کہ جب بتی پھر سے پر نگاہ دوڑاتی ہے، تو اس خاص معنی کا بصری
 ارتسام فوراً اس حرکت کا باعث ہو جاتا ہے۔ واقعات صرف یہ معلوم ہوتے ہیں
 کہ ایک خاص بصری ارتسام اور ایک خاص حرکی آلہ کا تلازمہ تین چیزیں ہیں اور
 مستقل ہو جاتا ہے، اور دیگر بصری ارتسامات اور حرکی آلات کے کمزور تلازمات
 محو ہو جاتے ہیں۔ سوال یہ ہے، کہ کیا وجہ ہے، کہ اس خاص راستے، اور
 اس مخصوص میلان کے تعلقات مستحکم ہوتے ہیں، اور اسی قسم کے اور کمزور
 تعلقات مستحکم نہیں ہوتے؟ اس کا جواب ہم مسٹر ہارن ڈانکٹ کے ہمزبان
 ہو کر صرف یہ دے سکتے ہیں، کہ مقدم الذکر تلازمہ اس مسرت کی وجہ سے، جو
 اس سے پیدا ہوتی ہے، پیوست ہو جاتا ہے، اور دیگر تلازمات ناکامی کی
 تلخ کامی کی وجہ سے محو ہو جاتے ہیں۔
 بچے کی حرکت کی تربیت کا بڑا حصہ اسی نوعیت کا ہوتا ہے مثلاً اہم اس حالت کو بیان
 کر سکتے ہیں جس میں بچہ کسی چیز کو دیکھ کر صحت کے ساتھ اور فوراً، اس کو پکڑنا سیکھتا ہے اس
 چیز کا بصری ارتسام پہلے اس بچے میں ہاتھوں کی بے تکی حرکات پیدا کرتا ہے، جو کم و بیش اس
 چیز کی سمت میں ہوتی ہیں۔ ان حرکات میں سے کسی حرکت سے اس کی ہتھیلی اس چیز
 کے ساتھ مس کرتی ہے، اور اس کی انگلیاں اضطراب آمیز ہو جاتی ہیں۔ اس
 کے بعد اس کا ہاتھ پہلے کے مقابلے میں، زیادہ جلدی اس دیکھی ہوئی چیز کو
 معلوم کر لیتا ہے۔ اس عمل کی ہر تکرار سے اس چیز کی طرف ہاتھ کی حرکت کی عادت
 اور صحت میں اضافہ ہوتا ہے۔ یہ اغلب معلوم ہوتا ہے، کہ پہلی کوشش کی تمام
 بے قاعدہ حرکات مختلف نوعی حرکی آلات کا نتیجہ ہوتی ہیں جن کا بصری اور راک
 کا عصبی نظام نتیجہ کرتا ہے، اور یہی نظام ان کی ناقص طور پر، رہنمائی کرتا ہے
 ہر ایک حرکت کسی بصری نظام اور اس حرکی آلہ کو ملا لئے واسطے راستہ میں
 پیچ پھیلنے کا نتیجہ ہوتی ہے، جو اس حرکت کا باعث ہے۔ قانون عصبی عادت
 کے مطابق اس طرح کا راستہ، کسی نہ کسی حد تک، کم مزاحمت کا راستہ بن جاتا ہے
 لیکن اگر اس قسم کی تربیت ہر ایک راستے میں ہوتی ہے، تو یہ تربیت ایک خاص
 راستے کی بہت زیادہ تربیت کے سامنے مدغم پڑ جاتی ہے، اور یہ راستہ

اس حرکی آلہ تک جاتا ہے، جس سے کامیاب حرکت پیدا ہوتی ہے۔ یہاں سچا سوال ہوتا ہے، کہ کیا وجہ ہے کہ یہ خاص تلازم مستحکم ہوتا ہے، اور دیگر تلازمات مستحکم نہیں ہوتے؟ اس کا جواب صرف یہ ہو سکتا ہے، کہ نتائج کے اختلاف، اور کامیابی کی سرت اور ناکامی کے الم میں علی علاقہ معلوم ہوتا ہے۔ یہ ایک عام قانون کی خاص صورت ہے۔ اس عام قانون کو پیر و فیسر سٹامٹ نے اس طرح بیان کیا ہے: ”طریق عمل، جو ناکام رہتے ہیں، ختم، یا متغیر ہونے کی طرف مائل ہوتے ہیں، اور جو کامیاب ثابت ہوتے ہیں، وہ مستقل اور باقی رہ جاتے ہیں۔ جو حرکات اور حرکی اوضاع و اطوار تشفی بخش نتائج پیدا کرتے ہیں ان میں مداومت، اور اسی قسم کے حالات کے اعادے سے ان کے عود کرنے کا ایک مستقل رجحان ہوتا ہے۔ اس کے برخلاف جن حرکات و اطوار کے نتائج غیر تشفی بخش ہوتے ہیں، وہ صادر ہونے کے وقت ہی منقطع ہوتے، اور بعد میں مشابہ حالات کے پیدا ہونے کے وقت روک دئے جاتے، کی طرف مائل ہوتے ہیں۔“ یہ ان اثرات کا عام بیان ہے جن کو تھامرن ڈائمنگ نے، مسرت کی وجہ سے ایک رجحان کی پیوستگی، اور ناگواری، یا الم، کی وجہ سے، یا قیوں کا مجموعہ کہا ہے۔ اس کو ہم قانون ذاتی، بالذاتی، انتخاب، کہہ سکتے ہیں۔

اب ہم کو نئی مہارتی حرکات کے عمل اکتساب پر غور کرنا چاہئے۔ اس میں نئے حرکی میلانات کی تشکیل شامل ہوتی ہے۔ ان میلانات کی تشکیل کا عمل، خلقی حرکی میلانات، اور مختلف احساسی ارتسامات کے درمیان تلازمات قائم کرنے کے عمل کے مقابلے میں، صفا اعلیٰ ہے۔ اس عمل میں ابتدائی حرکی میلانات نئے، اور زیادہ پیچیدہ، مجموعات کی صورت میں آئے اور تلازم کئے جاتے ہیں، اس کا مطلب یہ ہے، کہ اکتسابی مہارتی حرکات خنثی سطح کے ان خلقی آلات کے ذریعہ سے ہوتے ہیں، جو ایک زیادہ ملتف حرکی میلان کے اجزاء کی حیثیت سے تلازم ہوتے ہیں۔

ایک غیر مانوس آواز نکالنا سیکھنا اس قسم کی مہارت کے اکتساب کی عمدہ مثال ہے۔ یہ سچی و خفا کا عمل ہے۔ اس میں ہم پہلے کسی اور شخص کے منہ سے

اس آواز کو سنتے ہیں، اور پھر خود اس کو ادا کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ ہم اپنے ہونٹوں، زبان اور گلے کو اس طرح منقبض کرتے ہیں، جس سے کالیائی کی امید ہوتی ہے۔ ہماری پہلی کوشش غالباً ناکامی پر ختم ہوتی ہے، اور ہم کو فوراً معلوم ہو جاتا ہے، کہ جو آواز ہم نکال رہے، وہ غلط ہے۔ اس کے بعد ہم پھر کوشش کرتے ہیں۔ اب ہم اپنے ہونٹوں، زبان، یا گلے، یا تینوں، کو نئے طریقے سے منقبض کرتے ہیں، اور پھر دوبارہ اس کو ادا کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ تمام متعلقہ عضلات کی کشیدگیوں کے اجتماعات میں ہم اسی طرح تبدیلیاں کرتے رہتے ہیں، یہاں تک کہ صحیح اجتماع دریافت ہو جاتا ہے۔ اب ہم اس آواز کو صحت کے ساتھ ادا کرنے کے قابل ہو جاتے ہیں۔ شروع شروع میں تو آلات تکلم کے نئے اجتماعات ارادۂ پیدا کئے جاتے ہیں۔ ہماری توجہ باری باری ہر آلہ تکلم کی طرف منطوف ہوتی ہے۔ ہم اس کو مطلوبہ طریقے سے منقبض کرتے ہیں، اور اس کے اس انقباض کو باقی رکھنے کی کوشش کرتے ہیں۔ اسی طرح باقی کے آلات بھی باری باری منقبض کئے جاتے ہیں۔ بعد میں ہم اس آواز کو حسب مرضی ادا کر سکتے ہیں، یعنی یہ کہ ہم ایک نئی مہارتی حرکت کے مالک ہو جاتے ہیں۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ ہم ان آلات کے ان انقباضات کو یاد رکھ سکتے ہیں، جن سے مطلوبہ نتیجہ پیدا ہوا تھا، اور ہم ان انقباضات کو یاد صرف اس وجہ سے رکھ سکتے ہیں، کہ ہم نے پہلے موقع پر ان کی طرف توجہ کی تھی جب دوبارہ ہم سے اسی آواز کو نکالنے کے لئے کہا جاتا ہے تو سوال کا سمجھی ارتسام اس کا احیا کرتا ہے کیونکہ یہ آلات تکلم کے ان انقباضات کے حیران کن تصور کے ساتھ متلازم ہو چکا ہے۔

اکتساب مہارت کے ان اعمال کی عضویات کو سمجھنے کے لئے جو کی ادوار کا اصول، جس کو ہم نے کسی گزشتہ باب میں بیان کیا ہے، بہت اہم ہے۔ اس ضمن میں ہم نے کہا ہے، کہ ہر ایک حرکت و مرض عضلی، کے آلات کے ذریعہ

سے، رو لینڈی قشر کی احساسی حرکی قوسوں کے مجموعات کو متہیج کرتی ہے، اور یہ کہ ان مجموعات میں سے ہر ایک مجموعہ ایسے نفسی طبعی اعمال کا مستقر بنتا ہے جو احساسی عنصر کی قیمن کرتے ہیں۔ اسی کے ساتھ ہم نے یہ بھی بیان کیا ہے، کہ عضلات کے کسی مجموعہ کی کشیدگی کی وجہ سے متہیج ہونے والی قوسیں اپنے متہیج کو، سطحی سطح کے حرکی آلات کے راستے سے، ان ہی عضلات میں واپس کرتی ہیں، اور اس طرح اس حرکت کے اعادے کا باعث ہوتی ہیں۔ اور اگر قشر میں کی ان قوسوں میں تلازمی راستوں کے ذریعے سے، دوبارہ متہیج ہوتا ہے، تو ان کے مقابل کی تشاللات پیدا ہوتی ہیں، اور یہ قوسیں اپنے متہیج کو ان ہی عضلات میں منتقل کرتی ہیں، جن کی کشیدگی سے وہ محیط پر متہیج ہوتی تھیں۔

غیر مانوس لفظ کو ادا کرنا سیکھنے میں یہ دو اعمال ہوتے ہیں: (۱) زبان، ہونٹوں، اور نکلے کے عضلات کے پیہم انضباطات سے ان آلات کا ایک ایسا اجتماع پیدا ہوتا ہے، جس کا اس سے قبل تجربہ نہیں ہوا۔ ان پیہم انضباطات میں سے ہر ایک انضباط ممکن ہے، کیونکہ پہلے کسی وقت یہ اضطرار پیدا ہو چکا ہے، اور جو حرکی احساسات اس نے پیدا کئے تھے، ان کی وساطت سے اس کا اور اک بھی ہو چکا ہے، اور اس لئے تصور کی صورت میں اس کا اعادہ بھی ہو سکتا ہے۔ آلات کی کشیدگیوں، اور مقامات، کے اس نئے اجتماع پر توجہ قائم ہونے سے حرکی احساسات کا یہ نیا مجموعہ مقامات کے ایک درک کے ساتھ مرکب ہو جاتا ہے، اور رو لینڈی قشر کی مقابل کی قوسیں مل کر ایک نیا نظام بناتی ہیں۔ (۲) یہ نیا نظام، اس سمعی نظام کے ساتھ متلازم ہو جاتا ہے، جو اس لفظ کی آواز سے متہیج ہوتا ہے۔ لہذا جب یہ آواز دوبارہ سمعی نظام کو متہیج کرتی ہے، تو یہ متہیج احساسی نظام میں پھیلتا ہے، اور یہاں حرکات کی تشاللات کا احیا کرتا ہے، اور ان حرکی راستوں سے خارج ہو جاتا ہے، جن سے ان حرکات

کا اجیا ہوتا ہے۔ یہاں پھر سوال پیدا ہوتا ہے، کہ کیا وجہ ہے، کہ حرکات کے تمام اجتماعات (جن کو پیدا کرنے کی ہم کوشش کرتے ہیں) میں سے صرف کامیاب اجتماع اُس لفظ کی آواز کے ساتھ متلازم ہوتا ہے؟ یہاں پر پھر ہم قانون لڈنی (Loudness) کی مدد کے مخرج ہوتے ہیں، اور فرض کرتے ہیں، کہ کامیاب حرکت اور آواز کا متلازم کامیابی کی مسرت کی وجہ سے مستقل و مستحکم ہوتا ہے۔ لیکن شاید اس واقعہ سے کافی توجیہ ہو جاتی ہے، کہ جب صحیح آواز نکالی جاتی ہے، تو اس سے عین اس سمعی نظام میں نتیجہ ہوتا ہے، جس کے نتیجہ ہونے سے وہ آواز اس سے قبل نکلی تھی۔ لہذا اب یہ نظام اپنے نتیجہ کو حواسی نظام میں منتقل کر کے براہ راست اس آواز کو نکالنے کی حرکات کا اعادہ کریگا جیسا کہ اس وقت ہوتا ہے، جب صحیح آواز نکالی آ جاتی ہے۔

بہت سی سادہ حرکات، یا اعضا، جسم کے مقامات، کو ایک نئی ملطف حرکت، یا وضع، کی صورت میں ملانے کے عمل کی بہترین مثال بائیسکل کی سواری سیکھنے میں ملتی ہے۔ سیکھنے والا شخص بائیسکل لے کر کھڑا ہوتا ہے، لیکن قبل اس کے کہ وہ سواری ہونے کی کوشش کرے، سکھانے والا اس کو چند ہدایات دیتا ہے۔ چنانچہ وہ اس سے کہتا ہے، کہ اپنے جسم کو ساکن، اپنے ہاتھوں کو مضبوط اور اپنی آنکھوں کو قائم رکھو۔ بائیسکل کے پیچے کی طرف دیکھنے کے بجائے سامنے کی طرف دیکھو۔ کیل یا پیڈل پر کھڑے ہونے کے بعد آزاد ڈانگ کو حرکت نہ دو وغیرہ۔ اس طرح گویا وہ سکھانے والا سیکھنے والے کے خاص خاص اعضا، جسم میں خاص خاص الضباط پیدا کرنا چاہتا ہے، اور جب سیکھنے والا اپنے کسی عضو کو ٹھیک طرح منضبط نہیں کرتا، تو سکھانے والا اس کو تنبیہ کرتا ہے، اور دوبارہ کوشش کرنے کو کہتا ہے۔ اب یہ کام سیکھنے والے کا ہے، کہ وہ یہ دیکھے، کہ کونسا، اور کس طرح کا، الضباط اس کے مفید مطلب ہے، اور اس کو معلوم کر لینے کے بعد ان کے حواسی ارتقاعات کو ایک درجہ میں مجتمع کر دے، تاکہ ان کا بعد میں

احیا ہو سکے۔ یہ صرف اس طرح ممکن ہوتا ہے، کہ ان ہدایات کی اکثر مواقع پر بحوالہ کی جائے، اور سیکھنے والے کی توجہ، اعضا و جسم میں سے ہر ایک عضو کے مقام کی طرف باری باری منطف ہو۔ اس عمل کی تکرار سے ان مقامات کا متعاقب تلازمہ یقینی بن جاتا ہے، اور یہ سب مقامات ایک ورک میں شامل ہو جاتے ہیں، اور وضع کے تصور کی صورت میں ان کا احیا ہوتا ہے، جو تصور اس وضع کو اختیار کرتے ہی مستحق ہو جاتا ہے۔

اس کا مطلب یہ ہے، کہ اکتساب مہارت، مختلف حواس کے ارتسامات کی رہنمائی میں، رولینڈی حرا حسانی قشر کی قوسوں کے لطافات کی تشکیل، منہ، اور عضوی تلازمہ سے ان کے باہمی تعلقات پر موقوف ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے، کہ حیوانات کی مختلف اصناف میں اکتساب مہارت کی قابلیت قشر کے حرا حسانی رقبہ، اور ہر حصہ کے درجہ ارتقاء کے متوازی ہوتی ہے۔ یہ تو ہم کو معلوم ہی ہے، کہ حصہ ہر می ان برائے را اسنوں سے مرکب ہوتا ہے، جو اس حصہ کے لطافات کو شعاعی سطح کے حرکی آلات سے ملاتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ انسان، اور اعلیٰ درجہ کے بندروں (جن میں دماغ کے حصے بہت ترقی یافتہ ہوتے ہیں) میں حرا حسانی قشر کے اس حصے کی وسعت، جس میں کسی عضو، یا آلہ کی حرکات کی نمایندگی ہوتی ہے، ان مہارتوں کی تعداد اور پیچیدگی کی نسبت سے ہوتی ہے، جن کے اکتساب کرنے کی قابلیت ان میں موجود ہے۔ آلہ کی جسامت، یا عضلات کی ضخامت، کا اس پر کوئی اثر نہیں ہوتا۔ چنانچہ ہم دیکھتے ہیں، کہ وہ حصے، جن میں ہاتھوں اور آلات تکلم کی نمایندگی ہوتی ہے، نسبتاً بڑے ہوتے ہیں، تاہم ثانوی قشری حرکات اکتساب مہارت کا عمل نئی حرکات، یا سلسلہ حرکات کی قابلیت کے اکتساب ہی پر ختم نہیں ہو جاتا۔ مثلاً یہ حالات میں اس طرح کے سلسلہ حرکات کی بکثرت تکرار سے یہ سلسلہ ثانوی طور پر قشری ہو جاتا ہے۔ مطلب یہ ہے، کہ جو شخص اس قسم کے سلسلہ حرکات کا بکثرت اعادہ

کرتا ہے، اس میں ان حرکات کو اس طرح کرنے کی قابلیت پیدا ہو جاتی ہے کہ حرکات کرنے کے دوران میں اس کی توجہ کسی اور چیز کی طرف ہو، حالانکہ ابتداءً یہ تمام حرکات اکتسابی ہوتی ہیں، اور ان کا صدر صرف اس طرح ممکن ہوتا ہے کہ ان کے حواسی نتائج کی طرف توجہ کی جائے۔

کھانا کھانا، چلنا، لکھنا، مشاق بارہونیم، باسٹر کا بارہونیم، جانا، وغیرہ، اس کی مثالیں ہیں۔ ان، اور اکثر اور، مثالوں میں سلسلہ حرکات کی ہر کڑی دوسری جس کے ارتقائات اور حرکی احساسات، کی تھین کرتی ہے، اور دوسری جس کا یہ ارتسام موخر الذکر کے ساتھ مل کر ہر حرکت، اور اس کے بعد کی حرکت کے درمیان تمام قائم کرتا ہے۔ چنانچہ حروف تہجی کو باؤ از بلند پڑھنے میں ہر حرف کی آواز ایک سمعی ارتسام کا باعث ہوتی ہے، اور یہ سمعی ارتسام کے ساتھ مل کر دوسرے حرف کو ادا کرنے کے لئے ایک اشارہ بنتا ہے لیکن معلوم ایسا ہوتا ہے کہ یہ تمام عمل ضروری نہیں، جب ایک شخص مگر رہا یا سبکھٹا ہے، تو جس ارتسام سے اس کی حرکات کی رہنمائی ہوتی ہے، وہ تمام تر حواسی ہوتا ہے، اور اس طرح کا سلسلہ حرکات، اور سلسلوں کے مقابلے میں، شاید زیادہ مکمل طور پر قسری بن جاتا ہے۔

ایک صورت میں تو نئی سیکھی ہوئی حرکات صرف مکرر توجہ کی مدد سے کی جاتی ہیں، اور دوسری صورت میں بہت دفعہ دہرانے کے بعد وہ قسری ہو جاتی ہیں سوال یہ ہے، کہ ان دونوں صورتوں کے عضویاتی اعمال میں فرق کیا ہے؟

اس نہایت دلچسپ سوال کا کوئی یقینی جواب نہیں دیا جاسکتا۔ اس کے متعلق آراء بہت مختلف ہیں۔ ایک خیال یہ ہے، کہ حرکات جب قسری ہو جاتی ہیں تو قسری نظام کی امداد ختم ہو جاتی ہے۔ پوری طرح قسری ہو جانے کے بعد یہ صرف نغاعی، یا تحت قسری، آلات سے پیدا ہوتی ہیں۔ لیکن اس خیال پر بعض بہت

واقع اعتراضات ہوتے ہیں ہم کو معلوم ہے کہ رد لینڈی قشر کے ضائع ہو جانے سے نئی مہارتی حرکات کے اکتساب کی قابلیت ہی ختم نہیں ہو جاتی، بلکہ جن حرکات کا اکتساب اس سے قبل ہو چکا ہے، ان کا مدد و رجحان ممکن ہو جاتا ہے، خیالہ بائیں مخی نصف کرہ میں تکلم کا احساسی رقبہ، جس کو مرقبہ برد کا کہتے ہیں، اگر مستقر ہو جائے، تو حرکی فقدان تکلم کا مرض ہو جاتا ہے۔ اس کا مریض مانوس ترین الفاظ کو سمجھا دے کر کرنے کے قابل نہیں رہتا، اگرچہ تحریری و تقریری زبان اب بھی اس کے لئے ویسی ہی قابل فہم رہتی ہے، جیسی کہ اس ضرر سے قبل تھی ایسی حالتوں میں قوت تکلم کا دو بارہ گشت اکتساب ہمیشہ دائیں مخی نصف کرہ کے اسی حصہ کی تربیت کا نتیجہ ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ ہم یہ باور نہیں کر سکتے کہ جن حالتوں میں قشری حرکات، حرکی جس کے علاوہ، دیگر حواس کے تلف احساسی ارتسامات کی رہنمائی میں صادر ہوتی ہیں، وہاں وہ پیچیدہ ردابطا جو پہلے موقع پر قشر کے مختلف رقبوں میں قائم ہوتے ہیں، اور جن کے ذریعے سے مختلف احساسی ارتسامات حرکات کی رہنمائی میں متعاون ہوتے ہیں، غائب ہو کر کسی طرح کے وظائف کا دوسرا مشقی مجموعہ اپنے بعد قشری سطح میں چھوڑ جاتے ہیں، جو بلحاظ پیچیدگی اور وقت الضباط پہلے، اور اصلی مجموعہ کے مشابہ ہوتا ہے۔ مصنف ہذا کے نزدیک جو خیال قابل قبول ہے، وہ مختصراً اس طرح بیان کیا جاسکتا ہے :-

نئی حرکات کے اکتساب کا عمل، اس قسم کا ہوتا ہے، جس میں ان ارتسامات پر توجہ مجتمع کرنی پڑتی ہے، جو اس حرکت کی رہنمائی کرتے ہیں۔ ہم دیکھ چکے ہیں کہ اس کا مطلب یہ ہے کہ دماغ کے تمام حصوں سے آزاد و عصبی توانائی کے برآمدہ راستوں میں، اخراج کے لئے قشر کے وہ راستے، جو یہاں کام کرتے ہیں، ہر وقت سب سے بڑے راستے بن جاتے ہیں۔ ارادے کے متعلق جو کچھ چند الفاظ ہم کو کہنا ہیں، ان کو آئندہ باب تک ملتوی رکھتے ہوئے

ہم یہاں اس قدر کہنے کی اجازت چاہتے ہیں کہ ارادہ ان ہی نئے راستوں کے ذریعہ دماغ کی آزاد توانائی کو مجتمع کرتا ہے، اور یہ کہ یہی اجتماع توانائی وہ چیز ہے، جو ان غیر مستعمل راستوں کی مزاحمت کو پہلے موقع پر ختم کرتا ہے۔ ہمارے پاس یہ یاد رکھنے کے لئے وجوہ ہیں، کہ یہ مزاحمت زیادہ تر، یا تمام تر، انصالات کی طرف سے ہوتی ہے، اور یہ کہ اس مزاحمت پر غلبہ پانے، یا ان مزاحمت کرنے والی رکاوٹوں، کے اس پار توانائی کے ایصال، کا عمل ایک نفسی عمل ہوتا ہے، یعنی یہ کہ اس عمل سے فوراً کوئی نفسی عنصر پیدا ہوتا ہے۔ اب چونکہ اس عمل کی ہر تکرار سے یہ مزاحمت، قانون عادت کے مطابق، کم ہوتی چلی جاتی ہے، اس لئے مزاحمتوں کو دور کرنے کے واسطے توانائی کے کم دباؤ، یا قوت، یا توانائی کے کم تر درجہ اجتماع کی ضرورت ہوتی ہے۔ اسی وجہ سے نفسی طبیعی اعمال بھی کم شدید ہوتے ہیں، اور اسی نسبت سے، ان کے نفسی اثرات کی شدت بھی کم ہو جاتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ جب اس عمل کی بار بار تکرار ہوتی ہے، تو اس کو توجہ، اور عصبی توانائی کے اجتماع، کی ضرورت کم ہوتی ہے اور شعور پر اس کا اثر بھی کم ہوتا ہے۔ عصبی توانائی کے عمل انتقال میں احتکاک کم ہو جاتا ہے، اور اس کے ساتھ ہی نفسی اثرات کی شدت (جو کسی نہ کسی طرح مغلوبہ درجہ احتکاک کی نسبت سے ہوتی ہے) بھی گھٹ جاتی ہے۔ اگر یہ خیال قرین حقیقت سمجھ لیا جائے، تو سوال ہوتا ہے، کہ اس طرح کا قشری نظام، توجہ کے کسی اور طرف مصروف ہونے کے باوجود اپنی فعلیتوں کو جاری رکھنے کے کیونکر قابل ہوتا ہے، حالانکہ سیلان توانائی کے کسی اور سمت میں مجتمع ہونے کے یہی کسی اور چیز کی طرف توجہ کرنے کی عضویاتی شرط ہے) سے شروع میں اس کی فعلیتیں متباعد ہو جاتی ہیں؟ اور بالعکس یہ کہ ابتداءً، تو اس طرح کے نظام کی نہایت باقی تمام نظامات کی فعلیت میں مانع آتی ہے، اور اس طرح اسی وقت میں دیگر اشیاء کی طرف توجہ ناممکن ہو جاتی ہے۔ کیا وجہ ہے کہ اب یہ دیگر نظامات کی فعلیتوں میں نہ مداخلت کرتی ہے، اور نہ ان میں مانع آتی ہے؟ کہا جاسکتا ہے، کہ اگر یہ نظام بڑی حد تک کم مزاحمت والے راستوں کا نظام بن جاتا ہے،

تو اسی حد تک یہ تمام راستوں اور راستوں کے نظامات کی توانائی کو اپنی طرف کھینچنے، اور ان کی فعلیت میں مانع آنے کی طرف مائل ہونا چاہیے کہ پہلے سوال کا جواب یہ ہو سکتا ہے، کہ جو نظام قسری ہو جاتا ہے، اس کے راستے چونکہ کم مزاحمت والے ہو جاتے ہیں، اس لئے مزاحمت کو رنج کرنے کے واسطے توانائی کے اجتماع کی ضرورت نہیں ہوتی، اور اسی لئے توانائی کی حد درجہ کے دوسرے نظام میں منحرف ہونے سے ان کی فعلیتیں بیک نہیں جاتیں، کیونکہ اب بھی توانائی کی ایک چھوٹی، لیکن کافی، اردو ان میں منتقل ہو رہی جاتی ہے۔ دوسرے سوال کا تشفی بخش جواب ذرا مشکل ہے۔ شاید یہ اس صورت میں پیش کیا جاسکتا ہے۔- عصبی عناصر، جو کہ عصبی نظام بناتے ہیں، کے تعلقات زیادہ قریبی ہوتے جاتے ہیں۔ اس طرح وہ، اس نظام کے علاوہ، دیگر نظامات کے عناصر سے ملحدہ بھی ہو جاتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے، کہ اس نظام کے القیام کے ساتھ ساتھ اس کی تحدید بھی ہو جاتی ہے۔ اس تحدید کا ثبوت دیگر معلومہ واقعات سے بھی ملتا ہے۔ چنانچہ یہ ثابت ہو چکا ہے کہ جو ارتسام کسی سلسلہ لازم میں شامل ہو چکا ہے، وہ دوسرے نظامات میں اتنی جلدی شامل نہیں ہوتا، جتنا کہ اسی طرح کا، لیکن نیا، ارتسام شامل ہو جاتا ہے۔ اس واقعہ میں ہم کو اس تحدیدی عمل کا پہلا قدم نظر آتا ہے، جو، جیسا کہ ہم نے ابھی کہا ہے، ایک عصبی نظام کے عناصر کے گہرے تعلقات کا لازمہ ہوا کرتا ہے۔

ارادی طور پر سمجھے ہوئے افعال کے قسری ہونے کے عمل پر غور کرنے سے یہ خیال صورت پذیر ہوتا ہے، کہ خالصہ اضطراری افعال، جو عوامی سطح کے آلات سے پیدا ہوتے ہیں، دراصل وہ ارادی افعال تھے، جن کو ہمارے اسلاف نے اکتساب کیا تھا۔ یا کم از کم وہ ایسے افعال تھے، جن میں احساس حسیت، ذہنی اعمال کا اجتماع، اور شاید تو بھی شعور کے سبب دی، شامل ہوتے ہیں اور یہ، کہ ان افعال کی نسبتاً بعد نسل تکرار ہوتی ہے۔ اس تکرار کی وجہ سے عصبی نظام کے روابط میں گہرائی، اور تنظیم میں استقلال و ثبات پیدا ہوتا ہے، جو بعد کی نسلوں میں کسی نہ کسی تھوڑی حد تک متواتر ہوتا ہے۔ اس کے بعد جس طرح

ایک فرد میں نئی سیکھی ہوئی حرکت مشق سے قسری ہو جاتی ہے، اور اس طرح توجہ حرکت کی پیچیدگیوں کو حاصل کرنے کے لئے آزاد ہو جاتی ہے، اسی طرح حیاتیاتی ارتقائے دوران میں اکتسابی نظامات کا مزید التیام ان کو خالصتہ اضطرابی نظامات میں بدل دیتا ہے، اور توجہ کو نئے اطوار پر رد عمل کے اکتساب، اور اضطرابات کو ایسے مجموعیات اور سلسلوں میں ملائے، کیے لئے آزاد کر دیتا ہے، جن سے اور زیادہ پیچیدہ حرکات مرکب ہوتی ہیں۔ اور ان ہی پیچیدہ حرکات سے ہم زیادہ پیچیدہ حالات کا مقابلہ کرتے ہیں یہ خیال و فہم کی طرف منسوب کیا جاتا ہے، جس نے اس کی پرزور و کالت کی ہے۔ اس میں تو شک ہی نہیں، کہ اس سے اس افتراض پر دلالت ہوتی ہے، کہ اکتسابی خالصتہ کسی نہ کسی حد تک ایک نسل سے دوسری نسل میں منتقل ہوتے ہیں، اور یہ افتراض اس قسم کا ہے، جس کی آج کل کے ماہرین حیاتیات تردید کرتے ہیں، کیونکہ وہ یہ متصور نہیں کر سکتے، کہ یہ انتقال کس طرح واقع ہوتا ہے۔ تاہم اگر ہم اس خیال سے انکار کرتے ہیں، تو نظام اعصاب کے ارتقا کی توجہ کی کوشش میں ہم ناقابل حل مشکلات میں پھنس جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ کوئی مسئلہ واقعات ایسے نہیں، جن کے یہ منافی ہو۔ لہذا اگر ہم اس خیال کو تسلیم کرتے ہیں، تو ان دونوں خلقی عصبی میلانات کو، جو علی الترتیب خالص اضطراب اور جبلی افعال کی تعیین کرتے ہیں، فردی تجربہ کی رہنمائی میں، اور ایک ناقابل تقسیم حد تک طبعی انتخاب کی بدد سے، حاصل کئے ہوئے سمجھیں، اور چونکہ عصبی نظام عصبی نظام کے ماتحت کام کرتا ہے، اور ان فعلیتوں کے سانچے میں ڈھلتا ہے، جو عصبی نظام اس میں پیدا کرتا ہے، اور چونکہ عضلات ڈھانچے کو ایک خاص سانچے میں ڈھالتے ہیں، اس لئے ہم تمام جسم کی ساخت کو، بہت بڑی حد تک، اس تجربے کا نتیجہ سمجھیں، جو نسل بعد نسل توارث ہونے سے جمع ہوتا ہے۔

ذاتی، یا لذتی، مہارتی حرکات، اور ارتقائات کے نئے اطوار رد عمل کے اکتساب کی بحث میں ہم کو اصول موزاتی انتخاب، کی طرف اشارہ کرنے کا موقع ملا تھا۔ اصول یہ ہے، کہ کسی فعل کے

ساتھ، یا اس کے بعد، جو مسرت ہوتی ہے، وہ اس فعل کو جاری رکھنے، یا اس کا اعادہ کرنے کی تعیین کرتی ہے۔ اس کے برخلاف الم، یا عدم مسرت، اس فعل کا خاتمہ کر لے، یا اس کے اعادے کو روکنے، کی طرف مائل ہوتا ہے اگر ہم الفاظ رغبت و نفرت کو وسیع ترین معنوں میں استعمال کریں، اور ان سے وہ افعال مراد لیں جو کسی تجربے کو جاری رکھنے اور اعادہ کرنے کے علی الترتیب موافق اور مخالف ہیں، تو اصول ذاتی انتخاب کو ہم اس طبقہ میں بیان کر سکتے ہیں کہ مسرت رغبت کی تعیین کرتی ہے، اور الم نفرت کی جیسا کہ ہم دیکھ چکے ہیں، چونکہ نئے اطوار فعل کے انتخاب کی توجیہ، اس اصول کی مدد کے بغیر ناممکن ہے، اس لئے مسرت و الم کو حیوانات کے ارتقاء میں بہت اہم سمجھنا چاہئے۔ اسی واسطے ذیل کا سوال بہت دلچسپ ہے۔ کیا ہم قانون ذاتی انتخاب کے لفظی معنی لیں، اور ارتقا کو مسرت و الم کے نفسی تاثرات کی کارفرمائی کا نتیجہ سمجھیں، یا ہم کو صرف یہ سمجھنا چاہئے، کہ دو مخصوص قسم کے عضویاتی عمل، جو مسرت و الم کے ساتھ متعلق، یا ان کی قریبی علت ہوتے ہیں، اس ارتقاء کے اصلی کارکن ہیں؟ ہم نے یہاں نفسی طبیعی تغاّل، اور حیاتیاتی ارتقا میں فہم کے ایک علت ہونے کے مسئلہ کو واضح ترین صورت میں پیش کیا ہے۔ جیسا کہ ہم نے تہیدی باب میں کہا ہے، فی زمانہ باہرین عضویات و نفسیات کی ایک بڑی تعداد ایسی ہے جس کا خیال ہے، کہ نفسی اور طبیعی اعمال میں تغاّل ہوتا ہے، اور نہ وہ ایک دوسرے کے رد عمل کی صورت اختیار کرتے ہیں۔ مختصر یہ کہ ان میں کسی قسم کا علی علاقہ نہیں، یہ خیال مختلف صورتوں میں رد و نسا ہوتا ہے۔ لیکن سب کی سب صورتیں اس بات پر واپس ہیں، کہ نظام اعصاب کے ارتقا اور ہمارے احوال ذہنی کے پس پردہ تمام پیچیدہ اعمال، کی توجیہ نفسی جزو کی مدد کے بغیر ہونی چاہئے۔ دوسرے الفاظ میں یہ کہ طبیعی اعمال علت معلول کا ایک منقطع سلسلہ ہے، جس میں نفسی عناصر داخل نہیں پاسکتے۔ لہذا جو لوگ اس خیال کو اختیار کرتے ہیں، وہ قانون ذاتی انتخاب کے یہ معنی لیتے ہیں، کہ مسرت و الم نہیں، بلکہ ان کے عضویاتی لوازم رغبت و نفرت

کی تفسیر کرتے ہیں۔ یہ لوگ مسرت کے بغیت کے ساتھ، اور الم کے نفرت کے ساتھ لازم و ملزوم ہوئے کو طبعی انتخاب کا نتیجہ ثابت کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ اس لحاظ سے یہ ہربرٹ سپینسر کے ہنریان ہیں۔ سپینسر نے ثابت کیا تھا، کہ مسرت انگریز تجربات مفید، اور الم انگریز تجربات مضر ہوتے ہیں۔ یہ اصول حیوانات کے لئے بالکل صحیح ہے، اور اگرچہ انسان پر اس کا اطلاق، اس کی ذہنی زندگی اور اجتماعی تعلقات، کی چید گیوں کی وجہ سے مشتبہ ہو جاتا ہے، اور اگرچہ بعض یاس نواز مذاہب اور فلسفوں نے اس کی تردید کی ہے، تاہم اس کا کلام نہیں، کہ وسیع مضمون میں یہ انسان پر بھی صادق آتا ہے۔ سپینسر کے نزدیک جو حیوانات مسرت انگریز تجربات کے متلاشی، اور الم انگریز تجربات سے متفرج ہیں، وہ دراصل مفید کے متلاشی، اور مضر سے متفرج ہوتے ہیں۔ اسی وجہ سے تنازع لبقا میں، یہ حیوانات ان حیوانات پر فوقیت رکھتے ہیں، جن میں یہ رجحانات مفقود ہیں، اور ان حیوانات پر اور بھی زیادہ فوقیت رکھتے ہیں جن میں یہ رجحانات معکوس ہیں، اور اسی وجہ سے، ارتقا کے دوران میں ان حیوانات کی بقا سے، جن میں یہ رجحانات پائے جاتے ہیں، یہ رجحانات مستقل اور عالم حیوانی میں تقریباً عالم گیر ہو گئے ہیں۔

اب اگر ہم نفس مسرت، اور نفس الم کو غیر موثر سمجھتے ہیں اور یہ تسلیم کرتے ہیں، کہ عصبی عمل، اور کردار، پر ان کا کوئی اثر نہیں ہوتا، تو ان کو جسم کے اندر مفید و مضر عضویاتی عمل کے وقوع کے شعوری علامات، یا انکسارات سمجھنا چاہئے۔ اتمام حجت کے لئے ہم اس افتراض کو تسلیم کئے لیتے ہیں، جو اب بھی بعض اسی کتابوں میں جگہ پاتا ہے، کہ مفید عمل، جو شعور میں بصورت مسرت منعکس ہوتا ہے، جمعی یا تعمیری عمل کی، تفرقی، یا تخریبی عمل کے مقابلے میں، زیادتی کا نتیجہ ہوتا ہے۔ اسی طرح مضر عمل، جو شعور میں بصورت الم منعکس ہوتا ہے، تفرقی، یا تخریبی عمل کی جمعی یا تعمیری عمل کے مقابلے میں، زیادتی سے پیدا ہوتا ہے۔ ہمارے استدلال پر اس افتراض کے عین الاحتمال ہونے کا کوئی اثر نہیں پڑتا، ہم مسرت و الم کے ان مفروضہ عضویاتی لوازم کو علی الترتیب اور لکھینگے۔ اس کے بعد ہم کو

اعتراف کرنا چاہئے کہ ممکن ہے کہ طبعی انتخاب نے، مذکورہ بالا طریقہ سے
ب اور رغبت اور لک اور نفرت کے عالم گیر لزوم کی تعیین کی ہو۔ لیکن طبعی انتخاب
کا اصول اس بات کی توجیہ کے قابل نہیں کہ مسرت کا لزوم ب کے ساتھ اور
الم کا لزوم لک کے ساتھ کیونکر ہوا۔ اگر مسرت و الم، فی حد ذاتہ، غیر موثر ہیں، تو
ہمارے پاس کوئی دلیل اس بات کی نہیں کہ یہ لزوم معکوس کیوں نہ ہو۔ یعنی یہ کہ
مضر عمل لک مسرت کے ساتھ، اور مفید عمل ب الم کے ساتھ لازم لزوم کیوں
نہ ہو، کیونکہ طبعی انتخاب، اس حالت میں بھی، ان حیوانات کو باقی رکھتا ہے جن
میں لک، نفرت کی تعیین کرتا ہے، اور ب رغبت کی۔ اگر صورت حال ایسی
ہوتی، تو ایک دنیا ایسی پیدا ہوتی، جس کی تمام مخلوقات (جس نے اپنے آپ کو
ماحول کے بخوبی موافق بنالیا ہے، اور یہی وہ مخلوقات ہے، جو اپنے خصائص
کو آئندہ نسلیں تک منتقل کرنے کے لئے باقی رہتی) مولم کی مثالیں، اور
مسرت سے متنفر رہتی۔ اسی دنیا میں الم کا، مسرت پر، اتنا غلبہ ہوتا، کہ مسرت کا
نام بھی باقی نہ رہتا۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ مخلوقات کے تمام صحت افزا تجربات
اور تعلیمیں، کھانا، غذا کا ہضم کرنا، آرام، حرارت، پناہ، کھیل کود، اور تمام
جلی فلیٹیں ب مسرت (جیسا کہ ہماری اس موجودہ دنیا میں ہوتا ہے) کی بجائے
ب الم پر مشتمل ہوتیں۔

لہذا اگر ہم مسرت و الم کی علی اثر آفرینی سے انکار کرتے ہیں، تو مسرت
اور ب، اور الم اور لک کے لزوم کی توجیہ ہم کو اس افتراض سے گرنے پڑے گی
کہ ذہنی ارتقا کی ابتدا میں ایک رحمدل اور محسن خالق نے مسرت کو ب کا نفسی
لازمہ مقرر کیا، اور الم کو لک کا۔ لیکن یہ یاد رکھنا چاہئے کہ اگر مسرت و الم میں
وہی فرق ہوتا، جو دو کیفیات احساس، مثلاً سرخی و نلاہٹ، یا ٹھنڈک اور
گرمی، میں ہوا کرتا ہے، تو صورت حال ایسی نہ ہوتی۔ اگر تمام مفید تجربات
میں سرخی کی جھلک ہوتی، اور تمام مضر تجربات میں نلاہٹ کی، تب البتہ طبعی
انتخاب سرخی اور رغبت، اور نلاہٹ اور نفرت، کو لازم لزوم نہ بناتا۔ لیکن
اس حالت میں لزوم کی وہ اہمیت باقی نہ رہتی، جو مسرت اور رغبت اور الم

اور نفرت کے لزوم کو حاصل ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ اسی قدر آسانی کے ساتھ ہم ایک ایسی دنیا بھی منظور کر سکتے ہیں جس میں یہ لزوم محکوس ہو، یعنی بلاہٹ و رنجیت کا لازمہ ہو، اور سرخی و نفرت کا یہ دنیا بھی اسی قدر معقول اور قابل فہم ہوگی، جتنی کہ پہلی۔ اس کے برخلاف جس قسم کی دنیا ہم نے فرض کی ہے، لکن جس میں رنجیت اور مفید اعمال الہم کے ہم نسبت ہوں اور نفرت اور مضر اعمال مسرت کے، وہ لازماً اور حد درجہ غیر معقول ہوگی۔ فی الواقع الہم اور مسرت کا فرق اس قدر گہرا، اور بامعنی ہے کہ ہم اندازہ نہیں کر سکتے۔ ہم یہ فرض نہیں کر سکتے کہ مسرت اور مفید اعمال، اور الہم اور مضر اعمال کا عالم کیر لزوم محض حسن اتفاق ہے۔

مختصر یہ کہ قائل ارتقا ئیت اپنے آپ کو اس حکم میں گرفتار پاتا ہے کہ یا تو مسرت والہم علی الترتیب رنجیت و نفرت کی علت فاعلی ہیں، اور اس لئے حیاتیاتی ارتقا میں ان کو بہت اہمیت حاصل ہے، یا پھر یہ کہ عالم حیواناتی کی ترقی کے ابتدائی مراحل میں، ارتقاء کے دوران ہی میں، مداخلت الہی کو فرض کرنا پڑے گا۔ اب مسرت والہم، اور تمام دیگر نفسی اعمال کی یقینات کو دار کی حیثیت سے علی اثر آفرینی کے خلاف تمام دلائل میکاکی کی فلسفے کی حمایت میں پیش کئے جاتے ہیں۔ ان دلائل کو پیش کرنے والے اس فلسفے کی صدا کو پہلے ہی سے فرض کر لیتے ہیں۔ یہ فلسفہ تمام اجسام کے ارتقاء، اور نشوونما اور ان کی فعلیتوں، کی توجیہ طبیعیات اور کیمیا کے اصول سے کرتا ہے لیکن مسرت والہم کی علی تاثیر اور حیاتیاتی ارتقاء کے دوران میں مداخلت الہی کا اقتراض، ان دونوں ارکان متبادل میں سے کسی ایک واحد، اور لازمی رکن کو تسلیم کرنا میکاکی فلسفہ کے اصول کے منافی ہے۔ اب اگر ہم اس بات کا اقرار کرتے ہیں، کہ میکاکی فلسفہ حیاتیاتی ارتقاء کی توجیہ کے لئے مناسب نہیں، تو پھر کوئی شبہ نہیں ہو سکتا کہ ان دونوں متبادل قیاسات میں سے کون سا قیاس سائنس کے لئے زیادہ قابل قبول ہے۔ اسی لئے ہم اس نتیجہ کو تسلیم کر سکتے ہیں جو

ہر قسم کی نفسیاتی، فاعلی اور خارجی شہادت سے لگتا ہے۔ ہماری مراد اس نتیجہ سے ہے، کہ مسرت والہم رغبت اور نفرت کی تعیین کرتے ہیں کہ

بانی

تصوری حرکی اور ارادی فعل

جن اصول پر ہم اس وقت تک غور کر چکے ہیں، وہی تصوری حرکی فعل کے سمجھنے کے لئے کافی ہیں۔ ترقی یافتہ ذہن انسانی میں اور انکی فعلیتوں کا تعاقب و تسلسل، تصورات کے آزاد احوال کی وجہ سے، ملتف اور منقطع ہو جاتا ہے، اور اسی تعاقب و تسلسل سے حیوانات کی تقریباً تمام ذہنی زندگی مرکب ہوتی ہے۔ پھر یہ تصورات اکثر کافی لمبے سلسلوں کی صورت میں، یکے بعد دیگرے پیدا ہوتے ہیں، اور ان کا نہ تو کردار پر کسی قسم کا اثر ہوتا ہے، اور نہ واقعی حرکات صادر ہوتی ہیں، تاہم ہر ایک تصور مناسب حرکت کی صورت میں ظاہر ہونے کی طرف مائل ہوتا ہے۔ ہر بڑی نظام کا پیچ حرکتی راستوں میں منتقل ہونے کا رجحان ظاہر کرتا ہے، اور جب یہ تصورات واضح ہوتے ہیں، تو ان کے حرکتی رجحانات بھی وضاحت کے ساتھ ظاہر ہوتے ہیں۔ چنانچہ اگر ہم یہ خیال کریں، کہ ہم کسی بحث مباحثہ، یا لڑائی، میں شریک ہیں، اور ہمارا یہ خیال بالکل واضح ہو، تو اس کا ہر ایک تصور اپنے آپ کو ابتدائی حرکات، یا کم از کم عضلات کی کشیدگیوں میں ظاہر کرے گا۔ ہمارے اکثر تصورات فعلی تصورات بننے کی طرف مائل ہوتے ہیں۔ ہم کسی چیز، یا کسی واقعہ کا نام سنتے ہیں، اور جب اس چیز، یا واقعہ کا اور ایک ہوتا ہے، تو اس نام کو سننے اور ادا کرنے سے، اس نام کو اس چیز کے ساتھ متلازم کر دیتے ہیں۔ نام کا تلفظ

ابتداءً تو طریقہ سعی و خطا سے سیکھا جاتا ہے، جس کا ذکر ہم کرچکے ہیں۔ یہ تلفظ حسہ کی احساسات کے ایک مجموعہ کا باعث ہوتا ہے، اور ردینڈ می قشر کے رقبہ کلیم میں قوسوں کے ایک سلسلہ کی تشکیل کرتا ہے۔ یہ ماتحتی نظام، التفاف، یا کونوی نظام کے عمل سے، اس پورے نظام میں شامل ہو جاتا ہے، جو اس چیز کی وجہ سے نتیجہ ہوتا ہے اس طرح اس چیز کے بصری اور اک کی صورت میں جس اور اکی نظام کی تحریک ہوتی ہے، اس میں بصری، سمعی، اور حواسی ماتحتی نظامات شامل ہوتے ہیں۔ اس کے بعد اس نظام میں اس چیز کو دیکھنے، یا اس کا نام سننے سے محیطی نتیجہ ہو، یا سلسلہ احیا کے دوران میں تنازنی راستوں کے ذریعے سے مرکزی نتیجہ ہو، دونوں صورتوں میں یہ نتیجہ، رد رقبہ کلیم کی حواسی قوسوں کے ماتحتی نظام کے ذریعہ، محرکی راستوں میں خارج ہونے کی طرف مائل ہوتا ہے۔ یہ محرکی رجحان ان لوگوں میں بہت صاف طور پر نظر آتا ہے، جو دوبارہ از بلند غور و فکر، کرتے ہیں، اور جو پڑھنے میں اپنے لبوں کو حرکت دیتے ہیں، گویا وہ دوبارہ از بلند پڑھ رہے ہیں، یا ہم میں سے اکثر، جو غور و فکر کرنے، یا پڑھنے میں اپنے لبوں کو اس طرح عادتاً حرکت نہیں دیتے، اس رجحان کو اس طرح معلوم کر سکتے ہیں کہ منہ کھول کر دھیس، کے سے لفظ کو اپنے ذہن میں لائیں۔ اس حالت میں لبوں اور زبان کی حرکت کا ایک رجحان محسوس ہوتا ہے، جو صرف کوشش سے روکا جاسکتا ہے۔ چونکہ ہر عصبی نظام کا نتیجہ، آگے کی طرف، محرکی راستوں میں خارج ہونے کا رجحان ظاہر کرتا ہے، لہذا سوال ہو سکتا ہے، کہ اس واقعہ کی توجیہ کیونکر ہوگی، کہ ہمارے تشلی اعمال ہمیشہ اس طرح اپنے آپ کو حرکت میں ظاہر نہیں کرتے؟ اس واقعہ کی شاید اس افتراض سے کافی توجیہ ہو جاتی ہے، کہ جب ہر تصور اپنے مابعد کے تصور کا احیا کرتا ہے، تو عصبی توانائی جو، بصورت دیگر، محرکی راستوں میں خارج ہوتی، اب ان نظامات میں منتقل ہو جاتی ہے، جو اس کے بعد نتیجہ ہوتے ہیں۔ معلوم ایسا ہوتا ہے، کہ اس خصوص میں افراد بہت مختلف،

ہوتے ہیں بعض اشخاص میں ہر عصبی نظام اپنے نتیجہ کو فوراً حرکت کی راستوں میں خارج کر دیتا ہے، اور اس طرح تصورات فوراً افعال کا باعث ہوتے ہیں لیکن بعض میں یہ نتیجہ دیگر متلازم نظامات میں منتقل ہونے کی طرف مائل ہوتا ہے۔ لہذا تدبیر و تفکر فعل پر غالب آجاتا ہے۔ ساخت کے اختلاف سے اگر قطع نظر بھی کر لی جائے، تب بھی تعلیم و تربیت اس لحاظ سے بہت اہم ہوتی ہے جس شخص کے دماغ میں متنوع تجربات کے اثرات، بہت زیادہ دقیق، اور گہرے طور پر متلازم، نظامات کی صورت میں مخزون ہوتے ہیں اس میں ایک تصور دوسرے تصور کا احیا کرنا بجائے اس کے کہ یہ کسی فعل میں تبدیل ہو۔ اس کے برخلاف غیر تربیت یافتہ اشخاص، اور بالخصوص بچوں میں متلازمات نسبتاً تھوڑے اور ضعیف ہوتے ہیں۔ اسی واسطے ان میں تصورات فعل، یا کم از کم آلات تکلم کی حرکات کی صورت میں متحقق ہوتے ہیں۔ کون نہیں جانتا کہ بعض بچے ہر من ایک کام کے کرنے میں مصروف ہوتے ہیں، جو شاید ان کی قدرت سے ماہر ہے، اور جس کی مطلوبہ غایت کا کوئی تصور ان کے ذہن میں نہیں، یہ مصروفیت صرف اس وجہ سے ہوتی ہے، کہ ان میں اس کام کو کرنے کا خیال پیدا ہوا ہے جو تصور یا خیال، براہ راست حرکت میں ظاہر ہونے کی طرف مائل ہوتا ہے وہ حرکت کا، یا حواسی خیال ہوتا ہے لیکن حرکت کا حواسی خیال اس طرح حرکت کو فوراً پیدا نہیں کرتا۔ جب اس طرح کا تصور یا خیال، حرکت کو پیدا کرنے میں ناکام رہتا ہے، تو ہم اس حرکت کو ارادے، یا ارادی کوشش، سے صادر کر سکتے ہیں۔ اس طرح جو فعل ہوتا ہے، اس کو صحیح معنوں میں فعل ارادی کہتے ہیں فعل ارادی، ارادہ، قوت ارادی، یہ تمام اصطلاحات مختلف مصنفین کے ہاں مختلف معنی رکھتی ہیں۔ بعض مصنفین تمام افعال کو ارادے کا نتیجہ کہتے ہیں بعض تمام ان افعال کو ارادی سمجھتے ہیں، جو اضطراری، قہری، یا غیر ارادی نہیں لیکن الفاظ کا یہ استعمال بہت وسیع ہے، کیونکہ اس طرح تمام سادہ و بسیط تصورات

حرکی افعال ارادی افعال کی صنف میں شامل ہو جاتے ہیں۔ تصوری حرکی فعل سے ہماری مراد وہ فعل ہے، جو تلامذہ تصورات، یا راستا مات، کی وجہ سے حرکت کے تصور کے احیا کے فوراً بعد پیدا ہو۔ افعال کو تین قسموں میں تقسیم کرنا زیادہ مفید ہو گا۔ (۱) غیر ارادی افعال، جن کو نہ کرنے کی کوشش کی جائے، اور اس کوشش کے باوجود صادر ہو جائیں اکثر خالص اضطرابات احساسی اضطرابات اور جبلی اور ثانوی قسری افعال میں سے بعض، اس صنف میں داخل ہوتے ہیں۔ (۲) عظیم الارادہ افعال، تصوری حرکی افعال، اور اکثر ثانوی قسری افعال۔ (۳) ارادی افعال۔ فعل ارادی وہ تصوری حرکی فعل ہے، جس سے قبل ارادہ ہو اور یہ ارادہ حرکت کے تصور کی تقویت کا سبب ہو یہ تقویت دو طرح پر اثر آفریں ہوتی ہے۔ اس سے یا تو وہ تصور حرکت میں تبدیل ہو جاتا ہے، جو اس ارادے کی غیر موجودگی میں اس قدر غیر واضح رہتا، کہ حرکت پیدا نہ ہوتی، یا دوسری صورت یہ ہے، کہ اس کی وجہ سے عضلات کی اس قدر پر زور کشیدگی ہو، کہ ارادی کوشش کی غیر موجودگی میں، وہ تصور اس قدر پر زور کشیدگی پیدا نہ کر سکتا کہ اس تقویت کا پایہ خمیر کیا ہے، اور یہ کس طرح پیدا ہوتی ہے؟ پروفیسر جیمس نے اس سوال پر بحث کرتے ہوئے، اس چیز کو جو حرکت کے ایک غیر موثر تصور کو موثر بنا دیتی ہے، اور اس طرح وہ تصور اس حرکت کو پیدا کرتا ہے، ارادۃ کا کنج یا بیشیت، کہا ہے۔ اس کا خیال ہے، کہ ارادے کے اس ممکن، کا ضروری اثر یہ ہوتا ہے، کہ وہ تمام تصورات دب یا رک جاتے ہیں، جو حرکت کے تصور میں مانع آنے کی طرف مائل ہوتے ہیں، اور اس طرح اس تصور کا حرکی رجحان آزادی کے ساتھ عمل کر سکتا ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے، کہ وہ تصور فوراً حرکت میں بدل جاتا ہے۔ ارادے کے متعلق یہ خیال کہ یہ ایک طاقت ہے، جو حرکت کے تصور کو روکنے کے بعد متخالف تصورات یا اعمال، کی روک تھام کرتی ہے، اصولاً وونٹ کے فرضی مذاکرہ اور اک کے وظائف کے متعلق خود وونٹ کے خیال کے مشابہ ہے، اور وونٹ اور اک کو قوت ارادی کا ایک رخ سمجھتا ہے۔ لیکن ان دونوں مستند معنہین کے اتفاق کے باوجود ہم ارادے

کے متعلق اس خیال کو تسلیم نہیں کر سکتے، کہ یہ ایک سبلی و طیف یا محض ایک امتناعی طاقت ہے۔ وجہ ہمارے اختلاف کی یہ ہے کہ یہ خیال ان اصول کے منافی ہے، جو ہم نے اسی رسالہ کے گزشتہ ابواب میں پیش کئے ہیں۔ ہم دیکھ چکے ہیں کہ کسی عصبی نظام کا اتنلج ہمیشہ کسی دوسرے نظام کے تہیج کا نتیجہ ہوتا ہے، اس طرح کہ مقدم الذکر کا تہیج موخر الذکر میں منتقل ہو جاتا ہے۔ حرکات، یا القورات، کا ارادی اتنلج بھی اس سے مستثنیٰ نہیں۔ ہم ایک حرکت، یا تصور، کو، بالواسطہ، اس طرح روک سکتے ہیں، کہ کسی اور حرکت، یا تصور، کی طرف توجہ کرنا شروع کریں۔ چنانچہ ہنسی، مارنے، یا بھگانے، کو روکنے، یا ضبط، کرنے کے لئے ہم دانت پیستے ہیں، سٹھیاں بندہ کرتے ہیں، یا اور عضلات کو کثیر ترین ممکن کوشش کے ساتھ کشیدہ کرتے ہیں۔ اسی طرح ناخوش آئند خیالات کو روکنے، یا دفع کرنے کے ہم اور باتوں کی طرف دھیان کرتے ہیں۔

فعل ارادی پر ہم کو اور غائر نظر ڈالنی چاہئے۔ میں اپنے ہاتھ میں ڈالنے مومیلٹ لیتا ہوں، جو ہاتھ کی کسی چیز کو مروڑنے کی طاقت کی پیمائش کرنے کا آلہ ہے۔ اس آلہ سے مجھ کو مروڑنے کا خیال آتا ہے۔ لیکن اس وقت اگر مجھ پر کاپی منسلط ہے، تو یہ خیال حرکت پیدا نہیں کرتا۔ دوسرے الفاظ میں حراحتی نظام کا جو تہیج حرکت کا باعث ہے، وہ اپنے تہیج کی کافی مقدار نغاعی سطح کے حرکی اکاٹ میں خارج نہیں کرتا، اور اس لئے عضلات میں کوئی معتد بہ کشیدگی نہیں ہوتی۔ اس کے بعد اب میں ارادی کوشش سے حرکت کے خیال پر توجہ مجتمع کرنا ہوں، اس حالت میں حراحتی نظام سے توانائی کی ایک قوی رو خارج ہوتی ہے۔ اور حرکت پیدا ہو جاتی ہے۔ اسکے بعد ارادے کی مزید کوشش سے اس آلہ کے

۱۔ Dynamometer

۲۔ Kinaesthetic

نمائندہ کو اور اوپر پڑھاتا ہوں، تو توانائی کی قوی تر درجہ قسری نظام سے خارج ہو کر حرکتی آلات میں پہنچتی ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ عضلات اور زیادہ قوت کے ساتھ سکڑتے ہیں۔ حرکتی اعصاب کے کسی ایک مجموعہ کے ذریعے توانائی کے اخراج میں ارادۂ زیادتی کرنے کی طاقت ایک مانوس اور غیر مشتبہ واقعہ ہے۔ اس کی مثال ہم کو اپنے افعال میں ہر روز، بلکہ ہر لمحہ ملتی ہے۔ لیکن اس حرکتی اخراج کے استمداد کا وہ درجہ جو ارادے سے پیدا ہو سکتا ہے اس وقت کی دماغی حالت کے زیر اثر بہت محدود ہوتا ہے۔ اغلب یہ ہے کہ ایک عام انسان کے ارادے کی کوئی کوشش کسی وقت عضلات کو کثیر ترین طاقت کے ساتھ سکڑانے میں کامیاب نہیں ہوتی۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ارادی کوشش کی قوت کی تحدید عضلات کی طرف سے نہیں ہوتی۔ اگر ایک شخص گہری نیند سے ابھی بیدار ہوا ہو، یا وہ بالکل تھکا ہوا ہو، تو عضلات کی قوی ترین کشیدگی، جو اس کے ارادے سے پیدا ہو سکتی ہے، نسبتاً ضعیف ہوتی ہے۔ اگر وہ تازہ دم اور حالت بیداری میں ہے، تو وہ زیادہ قوت کو کام میں لاسکتا ہے۔ اگر اس پر کوئی جذبہ طاری ہے، یعنی اگر اس کے نظام اعصاب کے بڑے حصے قوی نتیجے کے لیے قوت اور زیادہ ہو جاتی ہے۔ اگر اس کا تمام نظام اعصاب اس انتہائی فعالیت کی حالت میں ہے، جو دیوانگی، یا جنون کے ساتھ مخصوص ہے، تو عام حالت کی عضلی قوت سے کہیں زیادہ عضلی قوت پیدا ہوتی ہے۔ واقعہ یہ معلوم ہوتا ہے کہ ارادہ دماغ کی تمام موجود الوقت عصبی توانائی کو راستہ کے ایک نظام میں جمع کر دیتا ہے، اور اس لئے جس قدر زیادہ قوی اور عام دماغی نتیجہ ہوتا ہے، اسی قدر زیادہ اخراج، حرکتی راستوں کے ذریعہ، ارادے کی وجہ سے ہوتا ہے، اور اسی قدر زیادہ مکمل باقی تمام اعمال کا اتنا ہوتا ہے کہ کسی چیز پر تدرک ہو، یا تخیل، یا کی طرف ارادی توجہ ایک ایسا عمل معلوم ہوتا ہے، جو عضلات کی کشیدگیوں کو ارادۂ پیدا کرنے، یا تقویت پہنچانے کے عمل کے مشابہ ہے۔ ارادی توجہ خیال، یا درک، کو ایسی تقویت پہنچاتا ہے، کہ وہ زیادہ وضاحت کے ساتھ، اور مستقلاً شعور کے مرکز میں رہے،

اور باقی تمام خیالات و درکات کو اس سے خارج کر دے۔ اس سے بھی یہی مدلول ہوتا ہے کہ ہم عصبی توانائی کو ان عصبی نظامات میں مجتمع کرتے ہیں جن کا نتیجہ اس درک یا خیال کا موجب ہے، اور ارادی حرکات کی طرح، یہاں بھی ارادۃ تقویت پہنچانے میں کامیابی دماغ کی موجودہ وقت آزاد توانائی کی مقدار پر موقوف

ہوتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ارادے کی کوشش ہمیشہ کسی چیز پر توجہ کو مجتمع کرنے، یعنی کسی درک، یا خیال، کو تقویت پہنچانے کے ہم معنی ہوتی ہے۔ اس اجتماع و تقویت کا لازمی عضویاتی نتیجہ یہ معلوم ہوتا ہے کہ راستوں کے ایک نظام میں، دماغ کی آزاد عصبی توانائی کا اجتماع وہ درجہ حاصل کر لیتا ہے جو جیسا کہ ہم دیکھ چکے ہیں تمام توجہ کی عضویاتی شرط ہے ہم کو معلوم ہے کہ توجہ ہمیشہ ارادی نہیں ہوتی۔ یہ ہر ادراکی اور مثالی عمل میں شامل ہوتی ہے۔ ہم نے کہا ہے کہ درکات اور تصورات دماغ کے عصبی نظامات میں آلات حس کے تاثرات، اور ”عصبی ہجانات“ کی وجہ سے شعور کے مرکز میں آتے ہیں۔ ہم نے یہ سمجھنے کی کوشش کی ہے کہ اس طرح کی عظیم الارادہ توجہ میں توانائی کے اجتماع کی توجیہ عصبی فعلیت کے عام اصول سے کس طرح ہوتی ہے۔ کیا ہم اجتماع توانائی کے اُس اعلیٰ درجہ کی خالصتہ عضویاتی توجیہ کو دریافت کر سکتے ہیں امید رکھ سکتے ہیں، جو ارادہ کا لازمی، اور فوری، نتیجہ ہوتا ہے؟ مطالعہ باطن کا فتویٰ ہے کہ وضع و مرتب شعور ذات ارادے کی لازمی شرط ہے۔ بقول ڈاکٹر سٹانٹ و شعور ذات کی بحیثیت ایک متعاون عنصر، مداخلت فیصلہ ارادی کی خصوصیت امتیازی ہے۔ یہ قول ڈاکٹر ٹیٹس موھیٹر کے نمائندہ کو اپنا کرنے کے کسی دوسرے کا مقابلہ کرنے، یا شہرت حاصل کرنے، یا تینوں کے ارادی فیصلہ برصادق آتا ہے۔ بڑے بڑے، اور پیچیدہ، عصبی نظامات کا نتیجہ غالباً شعور ذات کا لازمہ ہے۔ کہا جاسکتا ہے کہ نظامات اور ان سے عصبی توانائی کا اخراج یہ دونوں بلکہ ارادی غفلت کوشش میں فعل عصبی کی، کو تقویت پہنچاتے ہیں۔ لیکن اس میں بیان سے عضویاتی توجیہ کے دریافت

ہونے کی اسید بر نہیں آتی۔ عصبی توانائی کا اجتماع، جو ارادے کا نتیجہ ہوتا ہے، طبیعی توانائی کی تمام معلومہ قسموں کے عمل سے کوئی مشابہت نہیں رکھتا۔ طبیعی توانائی کے عمل کا ایک کلی اور عمومی قانون یہ ہے، کہ یہ اعلیٰ قوت کی جگہوں سے ادنیٰ قوت کی جگہوں میں منتشر ہوتا ہے۔ اس کے خلاف معلوم ایسا ہوتا ہے، کہ ارادہ میں ہم عصبی توانائی کو ادنیٰ قوت کی جگہوں سے لاکر اعلیٰ قوت کی جگہوں میں مجتمع کرتے ہیں، اور عصبی توانائی کے اس اجتماع میں ہم کو نفسییت کا ایک بے نظیر اثر تسلیم کرنا پڑتا ہے، ذہنی عمل کے اعلیٰ صورتوں کی تفحیص و تمحیص یہاں مقصود نہیں۔ لیکن پھر بھی ایک بات کہنی بے جا نہ ہوگی۔ فکر کے تغلیٰ اعمال کے پس پردہ جو عضویاتی عمل ہوتا ہے، اس میں بہت زیادہ پیچیدہ عصبی نظامات کی فعلیت غالباً شامل ہوتی ہے، اور یہ پیچیدہ نظامات تجربہ اور فکر و تدبیر کے دوران میں بتدریج صورت بند ہوتے ہیں۔ ان نظامات کا عمل ان نظامات کے عمل کے مشابہ معلوم ہوتا ہے، جو پختہ مشق مہارتی حرکات کا باعث ہوتے ہیں۔ چنانچہ ایک ماہر گد ر ہلانے والا جب ایسی پیچیدہ حرکات کرتا ہے، جو قسری ہو چکی ہیں، اور جب وہ ان حرکات میں اور زیادہ پیچیدگی پیدا کرنا چاہتا ہے، تو وہ اپنی تمام توجہ حرکات کے اس نئے پہلوئے لئے وقف کر دیتا ہے۔ اس کی عام، اور روزمرہ حرکات ان عصبی نظامات کی وجہ سے از خود جاری رہتی ہیں، جو پہلے ہی شکل پذیر ہو چکے ہیں۔ بعینہ اسی طرح فکر میں بھی عام، اور معمولی کام کا بڑا حصہ تو ان سنجیدہ مشق عصبی نظامات سے از خود پیدا ہوتا ہے، جو خوبئی نظم ہو چکے ہیں، اور توجہ ان نسبتہ نئے عناصر، یا پہلوئوں کے لئے وقف ہوتی ہے۔ جو تنہا شعور کے سامنے نمایاں ہوتے ہیں۔ ہمارے پاس یہ باور کرنے کے لئے وجوہ موجود ہیں، کہ نفسی عصبی موازات کا قانون اعلیٰ اور سادہ دونوں قسموں کے ذہنی احوال پر صادق آتا ہے۔ قانون یہ ہے کہ ہر حالت

۱۔ اس کو نفسی، طبیعی موازات کے قیاس سے غلط ملط نہ کرنا چاہئے (مصنف)

شعور کے ساتھ کوئی نہ کوئی عصبی عمل ہمیشہ ہوتا ہے۔ اب اگر ہم شعور کے اعلیٰ احوال اور عصبی عمل میں تعلقات بیان کرنا چاہتے ہیں، تو اس قانون کی صورت کچھ اس طرح ہوگی جس طرح رنگ کی ایک مرکب کیفیت، مثلاً ارغوانی، یا نلکا ہٹ آمیز سبزی، روح پر دو ابتدائی نفسی طبعی اعمال کے جداگانہ عمل کا نفسی ناکل ہے، اور جس طرح سادہ اور اک ابتدائی نفسی تاثرات، یا نفسی عناصر، سے مرکب ہوتا ہے، اسی طرح اعلیٰ ذہنی اعمال میں سے کسی ایک میں ہمارے شعور میں ایک اعلیٰ قسم کی نفسی ترکیب ہوتی ہے، اس ترکیب میں نفسی عناصر کے مجموعات کی زیادہ نقد و مثال ہوتی ہے، اور یہ اعلیٰ ترکیب نفسی قوانین کے مطابق ہو کر کرتی ہے کیا ہم اس طریقے کا کوئی تصور قائم کر سکتے ہیں جس سے نفسی اعمال عصبی اعمال پر اثر کر کے ان کو متغیر کرتے ہیں؟ ممکن ہے، کہ ایک طبعی تشیل سے یہ عقدہ کشائی ہو۔ فرض کر دو کہ دو تار ب اور ج پاس پاس رکھے ہوئے ہیں۔ اب اگر ب میں سے ایک برقی رد و کار جاری جائے، تو اس کے ارد گرد مقناطیسی قوت کا میدان پیدا ہوتا ہے۔ اس کے بعد ایک روح میں سے گزاری جائے، تو یہ مقناطیسی قوت کے مقدم الذکر میدان کو متغیر کرے گی اور اس کے ساتھ ساتھ خود بھی اس میدان کے زیر اثر متغیر ہو جائیگی۔ پھر میدان کے متغیر ہونے سے ب کی روح بھی متغیر ہوگی۔ اگر ہم ان دو تاروں پر چند اور تاروں کا اضافہ کریں، اور ان میں سے ہر ایک کے اضافہ سے اس مقناطیسی میدان میں تغیر پیدا ہو گا، اور اس تغیر کی وجہ سے تمام تاروں میں رو کا میدان متغیر ہو گا۔ اگر ان تاروں میں سے کسی ایک تار کی رو میں مدد جزر ہو تو مقناطیسی میدان مختلف ہو جاتا ہے، اور باقی تمام تار اس سے اثر پذیر ہوتے ہیں، اور اس ان گھڑ تشبیہ میں تار بمنزلہ عصبی قوسوں کے ہیں، بجلی کی رو گویا عصبی توانائی ہے، اور ہر تار کی برقی رد سے جو مقناطیسی میدان پیدا ہوتا ہے، وہ ایک نفسی عنصر ہے، اور مجموعی مقناطیسی میدان، جو بہت سے یا سب کے سب، تاروں کے عمل سے پیدا ہوتا ہے، حالت شعور کو ظاہر کرتا ہے۔ اس تشبیہ سے چند سوالات پیدا ہوتے ہیں، جن پر اس چھوٹے سے رسالہ کو ختم کرنا مناسب ہے، کیونکہ یہ رسالہ زیادہ تر لاعلمی کا اعتراف ہے، اور ان مسائل کی نشان دہی

کرتا ہے، جو ابھی تک حل نہیں ہوئے۔ ان سوالات کے جواب دینے کی یہاں
 کوشش نہیں کی گئی۔ کیا ان اثرات کو پیدا کرنے کے لئے صرف ان تاروں
 ہی کی ضرورت ہے؟ کیا باقی کا تمام عمل ناپائیدار اور گریز ناپا ہے؟ ہرگز نہیں۔
 مقناطیسی میدان کے پیدا ہونے کے لئے ہم کو لازمی طور پر ایک واسطہ، یا جوہر
 کو فرض کرنا پڑتا ہے، جس کو ہم ایتھیر کہتے ہیں۔ اسی طرح ہم کو ایک ایسے غیر مادی
 وجود کو فرض کرنا پڑتا ہے، جس میں منفرد عصبی اعمال ابتدائی اثرات پیدا کرتے ہیں۔
 ان ابتدائی اثرات کو ہم نے نفسی عناصر کہا ہے، اور اس غیر مادی وجود کو مدوح
 کہتے ہیں۔ لہذا یہ روح نفسی عمل کے اجتماع، یا فردی شعور کا محل ہے۔ کیا یہ اس
 سے زائد اور کچھ بھی ہے؟ ہم ایتھیر کو، یکہیں بھی ہو، بلحاظ ماہیت متجانس اور مستقل
 سمجھتے ہیں۔ کیا ہم روح کو بھی، یہ کہیں ہو، اسی طرح متجانس الماہیت اور مشابہ
 متصور کر سکتے ہیں؟ یا ہر روح کے مخصوص خصائص ہوتے ہیں؟ اگر جواب اثبات
 میں ہے، تو کیا یہ خصائص تجربہ کے ساتھ ترقی پذیر، اور متغیر ہوتے ہیں، یا تمام
 تجربہ نظام اعصاب میں شامل ہے؟ روح استقرار محل، یا پیدائش کے وقت
 پیدا ہوتی ہے، یا یہ مادہ ادائی کے دو ننھے ننھے ذروں کے اس اجتماع سے
 قبل موجود ہوتی ہے جس سے ہر ایک فانی جسم اور حیرت انگیز دماغ ظہور پذیر
 ہوتا ہے؟ کیا یہ اس ننھے سے جراثیم کی نشوونما میں کوئی حصہ لیتی ہے؟ یا کیا خود
 اس مادی جراثیم میں صورت اور ذلیفہ کی ہزاروں خصوصیات موجود ہوتی ہیں
 جن کی وجہ سے ایک بچہ اپنے والدین کی اولاد کہلاتا ہے؟ کیا یہ دماغی عمل کتے
 ختم ہو جانے کے بعد بھی باقی رہتی ہے؟ اگر ایسا ہے، تو کیا یہ اپنی فرویت اور
 تمام اس چیز، یا اس چیز کے کچھ حصے کو باقی رکھتی ہے، جس کو ہم شخصیت
 کہتے ہیں؟

یہ وہ سوالات ہیں، جن کا جواب اس طرح نہیں دیا جاسکتا کہ روح نفسی
 واقعات کے مجموعہ کے سوا اور کچھ نہیں منطقی، اور فلسفی، کا وہ قول ان سوالات
 کے تشفی بخش جواب ہی نہیں کرتا جو موجود الوقت معطیات و مقدمات پر
 مبنی ہے۔ ان کا جواب صرف اس طرح ممکن ہو سکتا ہے، کہ نئی تجربی شہادت

فراہم کی جائے عضویاتی نفسیاتی کے ماہر کو ارتیبالی لا ادریت کا اعلان کر دینا چاہئے۔
 لیکن یہ لا ادریت اس غیر مباح اور بے کار قسم کی نہ ہونا چاہئے جس کا دعویٰ ہے
 کہ وہ ہم نہ سمجھ جائیگے اور نہ جان سکتے ہیں۔ برخلاف اس کے یہ وہ شریف تر
 اور ضرور لا ادریت ہونی چاہئے جو کہتی ہے کہ وہ ہم جاننے تو نہیں، لیکن آؤ
 جاننے کی کوشش تو کریں! ”

تَمَّتْ

ضمیمہ الف

ذیل میں ہم ان کتابوں کی فہرست درج کرتے ہیں، جو عضویاتی نفسیات کے مزید مطالعہ کے لئے مفید اور بکار آبر ہیں۔ اس رسالہ کے ساتھ ان کا مطالعہ بھی مفید ہوگا۔

1. Sir M. Foster, Text-book of Physiology Vol. III, and Vol. IV (صرف آلات حس کی بحث۔)
 2. Schafer. Text-book of Physiology (Vol. II نظام اعضاء اور حواس کی مثال۔)
 3. J. Loeb. Comparative Physiology of the Brain and Psychology.
 4. Ed. Thorndike. Animal Intelligence.
 5. Lloyd Morgan Introduction to Comparative Psychology.
 6. „ Habit and Instinct
 7. Th. Ribot. Evolution of General Ideas.
 8. „ Psychology of Attention.
 9. W. James. Principles of Psychology.
 10. G. F. Stout. Analytic Psychology.
 11. „ Manual of Psychology.
 12. W. Wundt. Physiological Psychology.
 13. T. H. Huxley. Essay on Animal Automatism
 14. J. Ward. Naturalism and Agnosticism.
 15. A. E. Taylor. Elements of Metaphysics.
 16. R. H. Lotze. System of Philosophy (Book III.)
- جو اشخاص برمن زبان سے واقف ہیں وہ ان کتب کا بھی مطالعہ کر سکتے ہیں۔
17. Lotze. Medizinische Psychologie.
 18. Fechner. Element der Psycho-Physik.
 19. H. Ebbinghaus. Grundzüge der Psychologie.

ضمیمہ

فہرست اصطلاحات

A

Acceleration	اسراع -
Adequate Stimulus	مہجج موجبہ -
Adjustment	التضابطہ -
Afferent Neuron	دراختہ و عصبانیہ -
After-Image	مابعدی تمثال -
After-sensation	مابعدی احساس -
Agnosticism	لا اوریت -
Alimentary Canal	غذائی نالی -
Anabolic Process	تجسسی عمل -
Annelid worms	حلقہ دار کیرٹے -
Apperception	ادراک -
Appetition	رجحیت -
Arches of the Lower or the Spinal Level	ادنیٰ، یا نخاعی، سطح کی قوسیں -
Arches of the Second, or the Intermediate Level	دوسری، یا درمیانی سطح کی قوسیں -
Arches of the Third, or the Higher Level	تیسری، یا اعلیٰ سطح کی قوسیں -
Artery	شریان -
Assimilation	ادغام -
Association	تلازم -

—by Contiguity
—by Contiguity in Time
—by Contrast
—by Similarity
Association Area
Automatic Action
Aversion
Axis cylinder
Axon

تلازم بالمقارنت -
تلازم بالمقارنت فی الزمان -
تلازم بالتقابل -
تلازم بالماثلت -
تلازمی رقبہ -
فعل قسری -
نفرت -
محور اسطوانی -
محوریہ

B

Basal Ganglion
Biological Science
Blood-vessals
Brain

فرشی عقدہ -
علم حیاتیاتی -
او عیدہ دموی -

C

✓ Causal Relation
✓ Causation
Cause
Cell-body
✓ Central Nervous System
Cerebral Hemisphere
Cerebrum
Cerebellum
Cold Spot
Collaterals
Commissures

دماغ -
علاقہ علی -
تعلیل
علت -
جسم خلیہ -
مرکزی نظام اعصاب -
مخ نصف کرہ -
مخ -
مخ -
سردی کا نقطہ -
لمتحات -
لمتحات -

Complication	اتفاف۔
Conduct	کردار۔
Conduction Process	عمل ایصال۔
Conductor	موصل۔
Cone	مخروط۔
Consciousness	شعور۔
Corpus Callosum	جسم صلب۔
Cortex	قشر۔
Cutaneous Sensation	جلدی احساس۔

D

Dendrite	شجرہ۔
Desire	خواہش۔
Disposition	میلان۔
Duration	بقا۔

E

Effect	مطلوبہ اثر۔
Efferent Neurone	برآئیدہ عصبانیہ۔
Emotion	جذبہ۔
Energy	توانائی۔
Ethics	اخلاقیات۔
Experience	تجربہ۔
Experiment	اختبار۔
Extensity	امتدادیت۔
Extensor	بساطہ۔
External world	عالم خارجی۔

ضمیمہ ب بہرست اصطلاحات

۵

نفیسات عضوی

F

Facilitation
Faculties
Fatigue
Feeling
Feeling Tone
Flexor
Fovea-Centralis
Function
Functional
Fundamental Tones
Fusion

اشارہ
قوارہ
نگارہ
حیثیت
حیثیت حسی
قالضہ
قمر مرکزی
وظیفہ
وظیفہ
اساسی سرتیاں
امتزاج

G

Ganglion
Ganglion Cell
Generalization
General Sensibility
Glands
Gravitation
Gray Matter

عقدہ
عقدی غلیہ
تقسیم
احساسیت عامہ
غدد
کشش ثقل
خاکستری مادہ

H

Hallucination
Hypothesis
Hypothesis of Inhibition by Drainage

دہم
قیاس
قیاس امتناع بالسیلان

I

Idea

خیال، تصور، مثال

Ideational

تشکیلی۔

Ideco-motor

تصویری حرکی۔

Image

مثال۔

Impact

تصادم۔

Impression

ارتسام۔

Impulse

ہیجان۔

Indifference Point

نقطہ بے ہنگی۔

Inhibition

امتناع

Intensity

شدت۔

Introspection

مطالعہ باطن / تامل۔

Introspective Psychology

تاملی نفسیات

Involuntary Muscles

غیر ارادی عضلات

J

Joints

مفاصل

K

Katabolic Process

تقرقی عمل۔

Kinaesthetic Area

حساسی رقبہ۔

L

Law of the Association of Idea

قانون تلازم تصورات۔

Law of the Attraction of the Impulse

قانون کشش ہیجان۔

Law of Causation

قانون تحلیل۔

Law of Conservation of Energy

قانون بقا توانائی۔

Law of Forward Conduction

قانون ایصال پیش رو۔

Law of Neural Habit

قانون عصبی عادت۔

Law of Subjective, or Hedonic Selection

قانون ذاتی، یا لذتی انتخاب

Lens

عدسہ۔

M

Medullary Sheath

نخاعی غلاف۔

Memory Image

حافظی تئصال۔

Metabolic Process

عمل جمع و فرق۔

Molecular Structure

کمپوزی ساخت

Molecular Vibration

کمپوزی ارتعاش۔

Molecules

کمپوزت

Momentum

معیار حرکت

Motor Aphasia

حرکتی فقدان تکلم۔

Motor Nerves

حرکتی اعصاب۔

Motor Neurone

حرکتی عصبانیہ۔

Morphology

علم شکوین اجسام۔

Mucus Membrane

مخاطی جلی۔

Muscle

عضلہ۔

Muscular Sense

حس عضلی۔

N

Natural Selection

طبعی انتخاب۔

Nerve Fibre

عصبی ریشہ۔

Nervous Impulse

عصبی پیمان۔

Neuroglia

عصبی سریش۔

Neurone

عصبانیہ۔

Nucleus

مرکزہ۔

O

Occipital Lobe

فص موخری۔

Octave

سرگم۔

Optic Nerves

اعصاب بصری۔

Organic Acid

نامیاتی ترشہ۔

Organic Sensation

عضوی احساس۔

Overtones

مضاعف سرتیاں۔

P

Pain

الہج۔

Paradoxical Sensation

متضاد احساس۔

Percept

درک۔

Perception

ادراک۔

Peripheral

محیطی۔

Physical Energy

طبعی توانائی۔

Physical Science

علم طبیعیاتی۔

Physiological Psychology

عضویاتی نفسیات۔

Pitch

امتداد۔

Pleasure

مسرت۔

Positive Science

علم تجربی۔

Potential

قوت۔

Potential Energy

توانائی بالقوت۔

Presentation

احضار۔

Pressure

دباؤ۔

Protoplasm

مادہ ادلی۔

Psychical Energy

نفسی توانائی

Psychical Fusion

نفسی امتزاج

Psycho-Neural Parallelism

نفسی عصبی موازات

Psycho-Physical-Interaction

نفسی طبیعی تعامل۔

Psycho-Physical Parallelism

نفسی طبیعی موازات۔

Psycho-Physical Process

نفسی طبیعی عمل۔

Pyramidal Cell

ہرمی خلیہ۔

Pyramidal Tract

حصہ ہرمی۔

Q

Quality

کیفیت۔

R

Reaction

رد عمل۔

Recurrent Sensation

مستمر احساس۔

Reflex Action

فعل اضطراری۔

Representation

استحضار۔

Reproductive Imagination

محاکاتی تخیل۔

Resistance

مزاہمت۔

Retention

غازنیت۔

Retina

شبکیہ۔

Rod

استوانہ۔

S

Scepticism

ارتیابیت۔

Secretion

ریزش۔

Segment

سین

Semicircular Canal

نصف دائری نالی۔

/ Sensation

احساس۔

Sensation Reflex

احساسی اضطرار۔

Sense-organ

آلہ حس۔

Sensory Area	احساسی رقبہ۔
Sensory Motor Nervous Arc	احساسی حرکی عصبی قوس۔
Sensory Nerves	احساسی اعصاب۔
Sensory Neurone	احساسی عصبانیہ۔
Sheath	غلاف۔
Simultaneous Association	یک وقتی تنازم۔
Skeletal System	ہیکلی نظام۔
Solar Spectrum	شمسی طیف۔
Space	مکان۔
Specific Energies of the Sensory Nerves, Doctrine of, Spectrum	احساسی اعصاب کی مخصوص توانائیوں کا نظریہ۔ طیف۔
Spinal Cord	نخاع۔
Stimulation	تنبیج۔
Stimulus	مُنبج۔
Structure	ساخت۔
Struggle for Existence	تنازع البقاء۔
Successive Association	متعاقب تنازم۔
Sympathetic System	نظام اشتراکی۔
Synapse	اتصال۔
T	
Temporal Contiguity	زمانی تقارنت۔
Temporal Lobe	فص صدغی۔
Tendons	رباطات۔
Thorax	صدر سینه۔
Tissue	بافت۔
Tone	سُرئی۔

ضمیمہ ب فہرست اصطلاحات

۱۱

نفسیات عضوی

Trunk

دھڑ

Tuning Fork

دو شاخہ

U

Unconscious

غیر شعوری

Understanding

فہم

Utricle

جویصلہ

V

Valve

گھٹکنہ

Vertibrate Animal

ریڑھ دار جانور

Vestibular Apparatus

دہلیزی آلہ

Vibration

ارتعاش

Viscera

احشاء

Visceral System

حشوی نظام

Viscus

حشاء

✓ Visual Area

بصری رقبہ

Volition

قوت ارادی

Voluntary Muscles

ارادی عضلات

W

Will

ارادہ

غلطنامہ نفسیات عضوی

صحیح	غلط	صحیح	غلط	صحیح	غلط	صحیح	غلط
۱	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲
اور اس شرکت	اور شرکت	۸	۴	دیباچہ مصنف			
قوی بھی	قوا	۷	۵	بالمعموم	بالمعموم	۱	۱
فلتر	فلٹر	۱۶	۵	معمول	معمول	۳	۱
باوجود	با وجہ	۱۴	۶	تقصص	تقصیص	۱۳	۱
کے	کی	۲۲	۶	عام اصول	اصول	۹	۱
کس	کی	۲۱	۷	آراء کا	آراء سے	۱۰	۲
کر سکتے کہ احساسی	کر سکتے، احساسی	۷	۸				
دماغی سمروں	دماغ سمروں	۱۰	۸	فہرست مضامین			
عقیدہ	عقیدت	۱۲	۸				
اکثر ماہرین نفسیات	اکثر ماہرین نفسیات	۳	۹	مابعدی تشاللات	مابعدی تشاللات	۱۶	۱
اور ماہرین نفسیات	اور ماہرین نفسیات			حافظی تشاللات	حافظی تشاللات		
دماغ کے عصبی	دماغ عصبی	۵	۹	خازنیت	حازنیت	۶	۳
نفسی اور حالتوں	نفسی اور حالتوں	۱۱	۹	فرہنی	فرہنی	۱۰	۲
نفسی و طبیعی اعمال	نفسی اعمال	۱۲	۹				
مقدار	مقدار	۱	۱۰	اصل کتاب			
نام نہاد توانائی	نام نہاد کی توانائی	۱۱	۱۰	کہ یہ ذری حیات	کہ ذری حیات	۱	۱
ایسی	ایسے	۷	۱۱	بنیتیں	بنیتیں	۱	۲
کی جاسکتیں	کے جاسکتے	۸	۱۱	جذبات اور شعور	جذبات، شعور	۵	۲

صحیح	غلط			صحیح	غلط		
۴	۳	۲	۱	۴	۳	۲	۱
اور اکات	اور کات	۳	۱۰۵	ہمارے	ہماری	۲۲	۱۱
یہ معلوم	یہ معلوم	۴	۱۰۶	بل	بل	۲۱	۱۳
نکلنے والی	نکلنے والی	۱	۱۱۳	Agnostic	Aquastic	۳	۱۲
تلاش	تلاش	۱۱	۱۱۶	نقص	نقص	۱۶	۱۳
عمل کی ابتدا	عملی ابتدا	۱۱	۱۲۰	انخطاط کے دوش	انخطاط دوش	۱۸	۱۳
ہونے	ہوتے	۲	۱۲۴	کاوریہ	کایہ	۴	۱۵
ایسے	ایسے	۱۳	۱۲۴	کی	کے	۶	۱۵
درسی	درستی	۱	۱۳۶	اساسی	احاسی	۷	۱۶
ذراسی	ذرا مراسی	۷	۱۳۶	جانوروں میں مچلی	جانوروں مچلی	۲	۲۰
نے	ے	۶	۱۵۲	ان کے	اس کے	۱۲	۲۶
تل	تل	۱۰	۱۵۵	کہ اس کا ہر ایک	کہ ایک	۹	۳۲
تہج ہونے سے	تہج سے	۲۰	۱۶۰	تجمعی	تجمعی	۳	۹۰
کے ساتھ بحث	کے بحث	۱۱	۱۶۳	سے	ے	۱۹	۹۰
ترسیم	ترسیم	۲۴	۱۶۹	نام نہاد رقبہ	نام نہاد کے رقبہ	۲	۹۶
		۰	۰	پیچھے درجن کو	پیچھے درجن کو	۱۳	۹۸

CALL No. {

ACC. NO. 4393

AUTHOR

TITLE

THE BOOK MUST BE

Date

No.

Date

No.



MAULANA AZAD LIBRARY

ALIGARH MUSLIM UNIVERSITY

RULES :-

1. The book must be returned on the date stamped above.
2. A fine of **Re. 1-00** per volume per day shall be charged for text-book and **10 Paise** per volume per day for general books kept over-due.